Montuotojo vadovas



## Geoterminis šilumos siurblys **NIBE S1155**





IHB LT 2425-2 731872

## Glaustas vadovas

## NARŠYMAS

#### Pasirinkimas



Dauguma parinkčių ir funkcijų įjungiamos lengvai pirštu paliečiant ekrana.

## "Smartguide"



Naudodami "Smartguide" galite peržiūrėti dabartinės būsenos informaciją ir lengvai nustatyti dažniausiai naudojamas nuostatas. Rodoma informacija priklauso nuo gaminio, kurį turite, ir prie jo prijungtų priedų.

#### Karšto vandens temperatūros padidinimas



Čia galite įjungti arba sustabdyti laikiną karšto vandens temperatūros padidinimą.

Šis funkcijų puslapis matomas tik įrenginiuose su vandens šildytuvu.

#### Slinkimas



Jei meniu yra keli antriniai meniu, daugiau informacijos galite pamatyti vilkdami pirštu aukštyn arba žemyn.

## Naršymas



Apatiniame krašte esantys simboliai rodo, ar yra daugiau puslapių.

Norėdami naršyti po puslapius, pirštu vilkite į dešinę arba kairę.

#### Patalpų temperatūros nustatymas.



Čia galite nustatyti instaliacijos zonų temperatūrą.

## Gaminio apžvalga



Čia galite rasti informacijos apie gaminio pavadinimą, serijos numerį, programinės įrangos versiją ir priežiūrą. Kai yra galimybė atsisiųsti naują programinę įrangą, tai galite padaryti čia (jei S1155 yra prijungtas prie myUplink).

## **TURINIO LENTELĖ**

1	Svarbi informacija	4
	Saugos informacija	∠
	Simboliai	Z
	Ženklinimas	∠
	Serijos numeris	Z
	Įrenginio tikrinimas	5
2	Pristatymas ir tvarkymas	6
	Transportavimas	6
	Surinkimas	(
	Patiektos sudedamosios dalys	7
	Plokščių tvarkymas	7
3	Šilumos siurblio konstrukcija	9
	Bendroji dalis	
	Skirstomosios dėžutės	10
	Šaldymo modulis	10
4	Vamzdžių jungtys	1′
	Bendroji dalis	1′
	Matmenys ir vamzdžių jungtys	12
	Sūrymo pusės įranga	13
	Klimato sistema	14
	Šaltas ir karštas vanduo	14
	Alternatyvus montavimo variantas	14
5	Elektros jungtys	17
	Bendroji dalis	17
	Jungtys	19
	Nustatymai	25
6	Atidavimas eksploatuoti ir derinimo darbai	27
	Paruošiamieji darbai	27
	Užpildymas ir oro išleidimas	27
	Paleidimas ir tikrinimas	28
	Šildymo kreivės nustatymas	30
7	myUplink	32
	Specifikacija	32
	Jungtis	32
	Paslaugos	32
	myUplink PR0	32

8	Valdymas – įžanga 33 Ekrano blokas 33
	Naršymas 34
	Meniu tipai 34
	Klimato sistemos ir zonos 30
9	Valdymo meniu 37
	1 meniu – Patalpų klimatas 3
	2 meniu – Karštas vanduo 40
	3 meniu – Inf 42
	4 meniu – Mano sistema 43
	5 meniu – Jungtis 41
	6 meniu – Grafiko sudarymas 48
	7 meniu – Montuotojo nust 49
10	Priežiūra 58
	Priežiūros veiksmai 58
11	Iškilę nepatogumai 64
	Informacijos meniu 64
	Veiksmai pavojaus signalo atveju 64
	Gedimų paieška ir šalinimas 64
12	Priedai 60
13	Techniniai duomenys 68   Matmenys 68
	Elektros sistemos duomenys 69
	Techniniai duomenys 70
	Energijos sąnaudų ženklinimas 73
IN	DEKSAS 76
Ко	ntaktinė informacija 79

## Svarbi informacija

## Saugos informacija

Šiame vadove aprašytos montavimo ir priežiūros procedūros, kurias atlieka specialistai.

Instrukcijų vadovas turi būti paliekamas klientui.

Naujausią gaminio dokumentacijos veriją rasite nibe.eu.



## pastaba

Taip pat, prieš pradėdami montavimo darbus, perskaitykite pridedamą saugos vadovą.

## Simboliai

Galinčių šiame vadove būti simbolių paaiškinimas.



## pastaba

Šis simbolis žymi pavojų žmogui arba įrenginiui.



## Šis simbolis žymi svarbią informaciją apie tai, į ką turėtumėte atkreipti dėmesį įrengdami arba atlikdami savo įrenginių techninę priežiūrą.



## REKOMENDACIJA

Šis simbolis žymi patarimus, kaip lengviau naudoti gaminį.

## Ženklinimas

Galinčių būti ant gaminio etiketės (-čių) simbolių paaiškinimas.



Pavojinga įtampa.



Skaitykite naudotojo vadovą.



Skaitykite montuotojo vadovą.



Prieš pradėdami dirbti, atjunkite įtampą.

## Serijos numeris

Serijos numeris nurodytas ant S1155 apatiniame dešiniajame krašte, pagrindiniame ekrane "Gaminio apžvalga" ir vardinių duomenų lentelėje (PZ1).





## jspėjimas

Kai kreipiatės dėl remonto arba konsultacijų, turite nurodyti gaminio (14 skaitmenų) serijos numerį.

## Įrenginio tikrinimas

Pagal galiojančius reglamentus reikalaujama, kad šildymo įrenginys, prieš pradedant jį eksploatuoti, būtų patikrintas. Šią patikrą privalo atlikti atitinkamą kvalifikaciją turintis asmuo. Taip pat užpildykite naudotojo vadovo puslapį, skirtą informacijai apie montavimą.

<b>~</b>	Aprašas	Pastabos	Parašas	Data
Sūrymo pusės įranga				
	Sistema praplauta			
	Iš sistemos išleistas oras			
	Antifrizas			
	Lygio / išsiplėtimo indas			
	Rutulinis filtras (dalelių filtras)			
	Apsauginis vožtuvas			
	Uždaromieji vožtuvai			
	Cirkuliacinio siurblio nustatymas			
Klim	ato sistema			
	Sistema praplauta			
	Iš sistemos išleistas oras			
	Išsiplėtimo indas			
	Rutulinis filtras (dalelių filtras)			
	Apsauginis vožtuvas			
	Uždaromieji vožtuvai			
	Cirkuliacinio siurblio nustatymas			
Elek	tra			
	Jungtys			
	Pagrindinė įtampa			
	Fazės įtampa			
	Šilumos siurblio saugikliai			
	Namų valdos saugikliai			
	Lauko temperatūros jutiklis			
	Kambario temperatūros jutiklis			
	Srovės stiprumo jutiklis			
	Apsauginis pertraukiklis			
	Įžeminimo grandinės pertraukiklis			
	Meniu nustatytas avarinis režimas 7.1.8.2			

## Pristatymas ir tvarkymas

## Transportavimas

S1155 turi būti transportuojamas ir saugomas vertikaliai, sausoje vietoje. Perkeliant į pastatą S1155 galima palenkti atgal 45 ° kampu.

Įsitikinkite, kad S1155 nebuvo pažeistas transportuojant.

Jei kompresoriaus modulis ištraukiamas ir gabenamas vertikaliai, S1155 gali būti gabenamas paguldytas ant užpakalinės dalies.

Nuimkite išorinius skydus, kad apsaugotumėte juos gaminį perkeldami ankštose erdvėse pastatų viduje.



## ŠALDYMO MODULIO IŠTRAUKIMAS

Norint palengvinti transportavimą ir priežiūrą, šilumos siurblį galima iš dalies išardyti, ištraukiant iš spintos kompresoriaus modulį.

Žr. puslapį 60, kur pateiktos instrukcijos dėl dalinio išardymo.

## **Surinkimas**

- Patalpoje padėkite S1155 ant tvirto pagrindo, kuris atsparus vandeniui ir gali išlaikyti produkto svorį.
- Sureguliuokite produkto reguliuojamąsias kojeles, kad gaminys stovėtų horizontaliai ir tvirtai.



- Kadangi vanduo tiekiamas iš S1155, vietoje, kur stovi S1155, turi būti įrengtas grindų drenažas.
- Siurblį montuokite užpakaline puse prie išorinės sienos, tinkamiausia – patalpoje, kurioje triukšmas netrukdo, kad nekiltų problemų dėl triukšmo. Jei tai neįmanoma, stenkitės nemontuoti jo prie miegamojo ar kito kambario sienos, kur triukšmas nepageidaujamas.
- Kur bebūtų montuojamas įrenginys, reikia iškloti garso izoliacija sienas, kurios jungiasi su garsui jautriais kambariais.
- Vamzdžius nutieskite taip, kad jie nebūtų pritvirtinti prie vidaus sienos, bendros su miegamojo ar svetainės siena.

## **MONTAVIMUI REIKALINGAS PLOTAS**

Gaminio priekyje palikite 800 mm laisvos erdvės. Kiekvienoje pusėje reikia palikti maždaug 50 mm laisvos erdvės, kad būtų galima nuimti šoninius skydelius. Visus S1155 techninės priežiūros darbus galima atlikti iš gaminio priekio, tačiau gali tekti nuimti dešinįjį skydelį. Palikite laisvos erdvės tarp šilumos siurblio ir už jo esančios sienos (ir visų elektros kabelių bei vamzdžių), kad sumažintumėte vibracijos sklidimo pavojų.



\* Montuojant įprastu būdu, reikia palikti 300400 mm (iš bet kurios pusės) įrangai prijungti, pvz., lygio indui, vožtuvams ir elektros įrangai.

## Patiektos sudedamosios dalys







Kambario jutiklis(BT50)

Srovės jutiklis<sup>1</sup> 3 x



3 x

1 x





Lygio indas

O formos žiedai 8 x







Aliuminio juosta 1 x

Izoliacinė juosta 1 x

Apsauginis vožtuvas (FL3) 0,3 MPa (3 barų)<sup>1</sup>

1 x





- Rutulinis vožtuvas Kompresinio žiedo su filtru (QZ2) movos 2 vnt. G1 1/4 5 x (ø35 x G32)
- <sup>1</sup> Ne Italijoje ir vokiškai kalbančiose (DACH) šalyse.

## <sup>2</sup> Kitos šalys nei Danija

## VIETA

Pateikiamų elementų komplektas yra pakuotėje, kuris padėtas ant šilumos siurblio viršaus.

## Plokščių tvarkymas

## PRIEKINIO DANGČIO ATIDARYMAS

Paspauskite viršutinį kairįjį dangčio kampą, kad jį atidarytumėte.



## PRIEKINĖS DALIES NUĖMIMAS

1. Atsukite varžtą, esantį skylėje šalia įjungimo / išjungimo mygtuko (SF1).



2. Patraukite viršutinį plokštės kraštą link savęs ir pakelkite įstrižai į viršų ir išimkite iš rėmo.



## PRIEKINĖS DALIES UŽDĖJIMAS

1. Prikabinkite vieną apatinį priekinės dalies kampą ant rėmo.



2. Prikabinkite kitą kampą reikiamoje vietoje.



3. Patikrinkite, ar ekranas yra tiesioje padėtyje. Jei reikia, sureguliuokite.



4. Prispauskite priekinės plokštės viršutinę dalį prie rėmo ir priveržkite varžtais reikiamoje vietoje.



## ŠONINĖS PLOKŠTĖS NUĖMIMAS

Šonines plokštes galima nuimti, kad būtų patogiau montuoti.

1. Išsukite varžtus iš viršutinio ir apatinio krašto.



2. Pakreipkite plokštę šiek tiek į išorinę pusę.



3. Patraukite plokštę į išorę ir atgal.



4. Surenkama atvirkštine tvarka.

# Šilumos siurblio konstrukcija

## Bendroji dalis



## VAMZDŽIŲ JUNGTYS

- XL1 Šildymo terpės srauto jungtis
- XL2 Šildymo terpės grąžinimo jungtis
- XL6 Sūrimo įleidimo jungtis
- XL7 Sūrymo išleidimo jungtis
- XL9 Karšto vandens šildytuvo jungtis

#### ŠILDYMO, VENTILIACIJOS IR ORO KONDICIONAVIMO SISTEMŲ SUDEDAMOSIOS DALYS

#### EP14 Ša

- Šaldymo modulis EP14-QM31 Uždaromasis vožtuvas, šildymo terpės tiekimas EP14-QM32 Šildymo terpės grąžinamosios linijos uždaromasis vožtuvas
  - EP14-QM33Sūrymo įvado uždaromasis vožtuvas
  - EP14-QM34Sūrymo išvado uždaromasis vožtuvas
- QN10 Klimato sistemos / vandens šildytuvo trieigis vožtuvas

## JUTIKLIAI IR KT.

- BF1 Srauto matuoklis
- BT2 Šildymo terpės srauto temperatūros jutikliai

## **ELEKTROS SISTEMOS DALYS**

- AA4 Ekrano blokas
- EB1 Panardinamasis šildytuvas
- FC1 Miniatiūrinis grandinės pertraukiklis
- RA3 Oro sklendė
- SF1 Įjungimo / išjungimo mygtukas
- XF3 USB lizdas
- XF8 Tinklo jungtis, skirta myUplink

#### ΚΙΤΑ

- PZ1 Vardinių duomenų lentelė
- PZ2 Vėsinimo modulio identifikavimo lentelė
- UB1 Kabelio sandariklis
- UB2 Kabelio sandariklis
- UB3 Užpakalinės pusės jutiklio kabelio sandariklis

Pavadinimai pagal standartą EN 81346-2.

## Skirstomosios dėžutės



## **ELEKTROS SISTEMOS DALYS**

AA2	Bazinė plokštė
FQ10	Temperatūros ribotuvas
	FQ10-S2 Temperatūros ribotuvo nustatymo iš naujo mygtukas
RA1	Oro sklendė

RF3 EMC filtr.

## Šaldymo modulis





## VAMZDŽIŲ JUNGTYS

- XL20 Aukšto slėgio jungtis servisui
- XL21 žemo slėgio jungtis servisui

#### ŠILDYMO, VENTILIACIJOS IR ORO KONDICIONAVIMO SISTEMŲ SUDEDAMOSIOS DALYS

- GP1 Cirkuliacinis siurblys
- GP2 Sūrymo siurblys
- QM1 Klimato sistemos drenažas
- QM2 Išleidimas sūrymo jungties pusėje

#### **JUTIKLIAI IR KT.**

- BP1 Aukšto slėgio presostatas
- BP2 Þemo slėgio presostatas
- BP8 Žemo slėgio siųstuvas
- BT3 Šildymo terpės grąžinamosios linijos temperatūros jutikliai
- BT10 Sūrymo įvado temperatūros jutiklis
- BT11 Sūrymo išvado temperatūros jutiklis
- BT12 Kondensatoriaus tiekimo linijos temperatūros jutiklis
- BT14 Karštų dujų temperatūros jutiklis
- BT15 Skysčio vamzdžio temperatūros jutiklis
- BT17 Įsiurbiamų dujų temperatūros jutiklis
- BT29 Temperatūros jutiklis, kompresorius

#### **ELEKTROS SISTEMOS DALYS**

- AA3 Įvadinė plokštė
- EB10 Kompresoriaus šildytuvas
- QA40 Inverteris
- RA1 Oro sklendė
- RF2 Elektromagnetinio suderinamumo filtras

#### KOMPRESORIAUS SISTEMOS SUDEDAMOSIOS DALYS

- EP1 Garintuvas
- EP2 Kondensatorius
- GQ10 Kompresorius
- HS1 Sausinimo filtras
- QN1 Išsiplėtimo vožtuvas

## Vamzdžių jungtys

## **Bendroji dalis**

Vamzdžiai turi būti montuojami pagal galiojančias normas ir direktyvas. S1155 galima eksploatuoti esant iki 58 °C grąžinamosios linijos temperatūrai ir 70 iš šilumos siurblio ištekančio srauto temperatūrai (65 °C - tik su kompresoriumi).

jspėjimas

Užtikrinkite, kad tiekiamas švarus vanduo. Jei naudojamas privatus šulinys, gali tekti įtaisyti papildomą vandens filtrą.



Â

## ispėjimas į

Aukštuose klimato sistemos taškuose būtina įrengti nuorinimo įrenginius.

## pastaba

Prieš prijungiant gaminį, vamzdžių sistemas reikia švariai išplauti, kad jose esantys teršalai nepažeistų komponentų.

## pastaba

Nuo vandens pertekliaus vamzdžio apsauginio vožtuvo gali lašėti vanduo. Vandens pertekliaus vamzdis turi būti nukreiptas į tinkamą nutekamąja angą, kad karšto vandens purslai nepadarytų žalos. Vandens pertekliaus vamzdis turi būti nuožulnus per visą ilgį, kad nesusidarytų kišenių, kuriose kauptųsi vanduo, taip pat jis turi būti atsparus šalčiui. Vandens pertekliaus vamzdžio skersmuo negali būti mažesnis už apsauginio vožtuvo skersmenį. Vandens pertekliaus vamzdis turi būti matomas, o jo anga turi būti atvira ir sumontuota toliau nuo elektrinių komponentų.

## SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS

Simbolis	Reikšmė
	Įrenginio dėžė
X	Uždaromasis vožtuvas
X	Atbulinis vožtuvas
₿	Sumaišymo vožtuvas
Ø	Cirkuliacinis siurblys
$\ominus$	Išsiplėtimo indas
	Filtro rutulys
$\bigcirc$	Ventiliatorius
P	Manometras
L X	Lygio indas
	Dalelių filtras
X	Apsauginis vožtuvas
٩	Temperatūros jutiklis
Å	Balansinis vožtuvas
密	Perjungimo vožtuvas arba pamaišymo vožtuvas
	Rankinis perjungimo vožtuvas arba pamaišymo vožtuvas
$\mathbb{N}$	Šilumokaitis
∑~	Perpylimo vožtuvas
	Gręžinys
	Grunto kolektorius
**	Vėsinimo sistema
	Baseinas
Ţ	Buitinis karštas vanduo
$\bigcirc$	Karšto vandens cirkuliacija
555	Šilumos siurblys
111111	Šildymo sistema
	Šildymo sistema su žemesne temperatūra

### SISTEMOS SCHEMA

S1155 sudaro kompresoriaus modulis, panardinamasis šildytuvas, cirkuliaciniai siurbliai ir valdymo sistema. S1155 yra prijungtas prie sūrymo ir šildymo terpės kontūrų.

Šilumos siurblio garintuve sūrymas (vanduo, sumaišytas su antifrizu, glikoliu ar etanoliu) atiduoda savo energiją šaltnešiui, kuris išgarinamas, kad būtų suspaustas kompresoriuje. Šaltnešis, kurio temperatūra suspaudus pakyla, nukreipiamas į kondensatorių, kur jis atiduota savo energiją šildymo terpės kontūrui ir, jei reikia, prijungtam vandens šildytuvui. Tam atvejui, jei šildymo / karšto vandens poreikis viršytų kompresoriaus našumą, į sistemą yra integruotas panardinamasis šildytuvas.



- XL1 Šildymo terpės srauto jungtis
- XL2 Šildymo terpės grąžinimo jungtis
- XL6 Sūrimo įleidimo jungtis
- XL7 Sūrymo išleidimo jungtis
- XL9 Karšto vandens šildytuvo jungtis

## Matmenys ir vamzdžių jungtys



## VAMZDŽIŲ MATMENYS

Jungtis		25kW
(XL1)(XL2) Šildymo terpės tiekiamo / grįžtamojo srauto vamzdžio išorinis Ø	(mm)	35
(XL9) Vandens šildytuvo jungties išorinis Ø	(mm)	35
(XL6)(XL7) Sūrymo įvado / išvado išorinis Ø	(mm)	35

\* Galima išlenkti kampu jungiant iš šono

## Sūrymo pusės įranga

## KOLEKTORIUS

## ispėjimas) آن

Kolektoriaus šakų ilgis būna nevienodas, jį lemia uolienos arba grunto sąlygos, klimato juosta ir klimato sistema (radiatoriai ar grindų šildymo sistema), pastato šildymo poreikis. Kiekvienos sistemos dydis turi būti parenkamas individualiai.

Tais atvejais, kai reikalingi keli kolektoriai, juos reikia sujungti lygiagrečiai ir palikti galimybę reguliuoti atitinkamo gyvatuko srautą.

Naudojant paviršinio grunto šilumą, kolektorius turi būti užkastas gylyje, kuris nustatomas atsižvelgiant į vieos sąlygas, o atstumas tarp vijų turi būti ne mažesnis kaip 1 metras.

Kai yra keli gręžiniai, atstumas tarp jų turi būti nustatomas atsižvelgiant į vietos sąlygas.

Kolektoriaus vamzdynas turi tolygiai kilti šilumos siurblio link; taip bus išvengta oro kišenių. Jei tai neįmanoma, reikia įtaisyti oro išleidimo angas.

Kadangi mišinio sistemos temperatūra gali nukristi žemiau nei 0 °C, reikia pasirūpinti sistemos apsauga, kad temperatūra nenukristų iki -15 °C. Skaičiuojant tūrį, galima vadovautis tokia rekomendacija: 1 litrai paruošto sumaišyto mišinio vienam metrui kolektoriaus žarnos (ši norma taikoma, kai naudojama PEM žarna 40x2,4 PN 6,3).

#### **ŠONINIS PRIJUNGIMAS**

Sūrymo jungtis galima išlenkti kampu, kad jas būtų galima jungti iš šono, o ne iš viršaus.

Norėdami jungtį išlenkti kampu:

- 1. Atjunkite vamzdį nuo viršutinės jungties.
- 2. Vamzdį išlenkite pageidaujama kryptimi.
- 3. Jei reikia, vamzdį nupjaukite iki pageidaujamo ilgio.

### SŪRYMO PUSĖS ĮRANGOS PRIJUNGIMAS

Visus pastate esančius sūrymo vamzdžius izoliuokite nuo kondensacijos.

Ant sūrymo sistemos nurodykite naudojamą antifrizą.

Montuokite šia tvarka:

• uždaro lygio indas (CM2) / išsiplėtimo indas

Lygio indas turi būti sumontuotas kaip aukščiausias sūrymo sistemos taškas ir įvadiniame vamzdyje prieš mišinio siurblį (variantas 1). Jei lygio indo neįmanoma sumontuoti aukščiausiame taške, reikia naudoti išsiplėtimo indą (variantas 2).

## 🏠 pastaba

Turėkite omenyje, kad nuo lygio indo gali lašėti kondensatas. Indą sumontuokite tokioje vietoje, kad jis nepadarytų žalos kitai įrangai.

• uždaras apsauginis vožtuvas (FL3)

Apsauginis vožtuvas sumontuotas žemiau lygio indo.

manometras

Manometras reikalingas tik tada, kai naudojamas išsiplėtimo indas.

uždaromasis vožtuvas

Sumontuokite uždaromąjį vožtuvą kuo arčiau S1155.

• uždaras rutulinis vožtuvas su filtru (QZ2)

Sumontuokite uždarą rutulinį vožtuvą su filtru kuo arčiau S1155.

## ゔ゙゠ REKOMENDACIJA

Jei naudojama pildymo jungtis KB25/KB32, rutulinio vožtuvo su filtru montuoti nereikia.

oro išleidimo vožtuvas

Prireikus sūrymo sistemoje sumontuokite oro išleidimo vožtuvus.



## Klimato sistema

Klimato sistema užtikrina patalpų temperatūrą naudodama S1155 valdymo sistemą ir, pavyzdžiui, radiatorius, grindinį šildymą, grindų vėsinimą, ventiliatorinius konvektorius ir pan.

## **KLIMATO SISTEMOS PRIJUNGIMAS**

Montuokite šia tvarka:

- išsiplėtimo indas
- manometras
- slėgio mažinimo vožtuvas

Rekomenduojamas atidarymo slėgis yra 0,25 MPa (2,5 barų). Informaciją apie maksimalų atidarymo slėgį žr. techninėse specifikacijose.

uždaras rutulinis vožtuvas su filtru (QZ2)

Sumontuokite uždarą rutulinį vožtuvą su filtru kuo arčiau S1155.

uždaromasis vožtuvas

Sumontuokite uždaromąjį vožtuvą kuo arčiau S1155.

oro išleidimo vožtuvas

Prireikus klimato sistemoje sumontuokite oro išleidimo vožtuvus.

 Jungiant prie sistemos, kurioje įrengti termostatai, būtina sumontuoti apėjimo vožtuvą arba taip pat išmontuoti kai kuriuos termostatus, kad būtų užtikrintas pakankamas srautas ir išskiriama šiluma.



## Šaltas ir karštas vanduo

Karšto vandens ruošimo funkcija jjungiama paleidimo vadove arba 7.2 meniu "Priedų nuostatos".

## \Lambda pastaba

Jei S1155 nėra prijungtas prie vandens šildytuvo, turi būti prijungta karšto vandens šildytuvo (XL9) jungtis.

## KARŠTO VANDENS ŠILDYTUVO PRIJUNGIMAS

Montuokite šia tvarka:

valdymui skirtas karšto vandens jutiklis (BT5)<sup>1</sup>

Optimizuojamas karšto vandens sistemos veikimas. Jutiklis yra pasirenkamas ir montuojamas vandens šildytuve tarp BT6 ir BT7.

kontrolinis karšto vandens jutiklis (BT6)

Jutiklis sumontuotas karšto vandens šildytuvo viduryje.

- karšto vandens jutiklis parodantis temperatūrą (BT7)<sup>1</sup>
   Jutiklis yra pasirenkamas ir montuojamas karšto vandens
- uždaromasis vožtuvas
- atbulinis vožtuvas

šildytuvo viršuje.

• slėgio mažinimo vožtuvas

Apsauginio vožtuvo maksimalus atidarymo slėgis turi būti 1,0 MPa (10,0 bar).

maišymo vožtuvas

Jei gamyklinė karšto vandens nuostata pakeista, taip pat reikia sumontuoti maišymo vožtuvą. Būtina laikytis nacionalinių teisės aktų.

 Kai kurių NIBE vandens šildytuvo / akumuliacinės talpyklos modelių jutiklis yra įstatytas gamykloje.



## Alternatyvus montavimo variantas

S1155 gali būti montuojamas keliais būdais; kai kurie iš jų aprašyti čia.

Daugiau informacijos apie jungimo variantus ir pateikta tinklalapyje nibe.eu; ten pateiktos ir atitinkamos naudojamų priedų montavimo instrukcijos. Žr. puslapį 66, kur išvardyti priedai, kuriuos galima naudoti su S1155.

## KARŠTO VANDENS CIRKULIACIJA

Karštam vandeniui cirkuliuoti galima valdyti cirkuliacinį siurblį naudojant S1155. Cirkuliuojantis vanduo turi būti tinkamos temperatūros, kad apsaugotų nuo bakterijų augimo, bet nenudegintų ir atitiktų nacionalinius standartus.

HWC grąžinamoji linija yra prijungta prie atskirai stovinčio vandens šildytuvo.

Cirkuliacinis siurblys įjungiamas per AUX išvadą 7.4 meniu "Pasirenk. įvestys / išvestys".

Karšto vandens cirkuliacijos sistemoje galima papildomai įrengti karšto vandens cirkuliacijos karšto vandens jutiklį (BT70) ir (BT82), kuris yra prijungiamas per AUX įvestį ir aktyvuojamas meniu 7.4 – "Pasirenk. įvestys / išvestys".



#### **BUFERINIS REZERVUARAS (UKV)**

UKV yra akumuliacinė talpykla, tinkama prijungti prie šilumos siurblio ar kito išorinio šilumos šaltinio ir galinti turėti keletą skirtingų paskirčių.

Jei reikia daugiau informacijos, žr. priedo montuotojo vadovą.

#### Talpa

Dviem vamzdžiais sujungtas buferinis rezervuaras naudojamas, kai sistemos tūris klimato sistemoje yra mažesnis už minimalų rekomenduojamą šilumos siurbliui.



#### **FIKSUOTOJI KONDENSACIJA**

Jei šilumos siurblį numatoma naudoti su akumuliacine talpykla fiksuotos kondensacijos režimu, turite prijungti išorinį tiekiamo srauto linijos temperatūros jutiklį (BT25). Jutiklis yra patalpinamas į rezervuarą.

Karšto vandens šildytuvo jungtis (XL9), esanti S1155, yra prijungta.

Reikia atlikti toliau nurodytas meniu nuostatas.

Meniu	Meniu nustatymas (gali prireikti vietinių pakeitimų)
1.30.4 - šild. min. srauto lin. temp.	Norima rezervuaro temperatūra.
1.30.6 - aukšč. srauto linijos temp.	Norima rezervuaro temperatūra.
7.1.2.1 - šild.terpės siurblio ekspl.rež.	pertraukiamas
4.1 - ekspl. režimas	rankinis



#### **GRUNTINIO VANDENS SISTEMA**

Šilumos siurblio šilumokaičio apsaugai nuo purvo naudojamas tarpinis šilumokaitis. Vanduo išleidžiamas į požeminį filtravimo mazgą arba gręžinį. Kontūre tarp šilumos siurblio ir tarpinio šilumokaičio turi būti įmaišyta neužšąlančio skysčio. Žr. puslapį "Galimi AUX išėjimų pasirinkimai", kuriame pateikiama daugiau informacijos apie gruntinio vandens siurblio prijungimą.

Jei naudojamas šis sujungimo variantas, "min. išl. sūr." vertę 7.1.2.8 meniu ("sūr. siurb. visi nust.") reikia pakeisti į tinkamą vertę, kad šilumokaitis neužšaltų.



## VENTILIACIJA SU ŠILUMOS GRĄŽINIMU

Įrenginyje galima papildomai sumontuoti ištraukiamosios ventiliacijos modulį NIBE FLM S45, grąžinantį į sistemą ventiliacijos oro šilumą.

- Vamzdžius ir kitus šaltus paviršius būtina izoliuoti difuzijai atsparia medžiaga, kad būtų užkirstas kelias kondensacijai.
- Sūrymo sistemoje reikia sumontuoti slėgio išsiplėtimo indą. Jei sumontuotas lygio indas, jį reikia pakeisti.



### PAPILDOMA KLIMATO SISTEMA

Pastatuose su keletu klimato kontrolės sistemų, kurioms būtina skirtinga tiekiamo vandens temperatūra, galima prijungti priedą ECS 40/ECS 41.

Pvz., aplankos vožtuvas sumažina temperatūrą, perduodamą į grindų šildymo sistemą.



## VĖSINIMAS

Priedas PCS 44 leidžia prijungti pasyvų vėsinimą, pvz., ventiliatorinius konvektorius. Vėsinimo sistema prijungiama prie šilumos siurblio sūrymo sistemos, tada vėsinimas tiekiamas naudojant cirkuliacinį siurblį, per pamaišymo vožtuvą.

- Vamzdžius ir kitus šaltus paviršius būtina izoliuoti difuzijai atsparia medžiaga, kad būtų užkirstas kelias kondensacijai.
- Esant dideliam vėsinimo poreikiui, būtina įrengti konvektorius su ventiliatoriais, lašėjimo padėklus ir išleidimo jungtį.
- Sūrymo sistemoje reikia sumontuoti slėgio išsiplėtimo indą. Jei sumontuotas lygio indas, jį reikia pakeisti.



#### BASEINAS

Naudodami "POOL 40" priedą galite sistema šildyti baseiną.

Šildant baseiną, šilumos siurblio vidinių cirkuliacinių siurblių varoma šildymo terpė cirkuliuoja tarp S1155 ir baseino šilumokaičio.



## Elektros jungtys

## Bendroii dalis

Visa elektros įranga, išskyrus lauko temperatūros jutiklius, kambario temperatūros jutiklius ir srovės jutiklius, jau būna prijungta gamykloje.

- Elektros sistemos įrengimo darbai turi būti atliekami pagal vietines taisykles.
- Prieš atlikdami namo elektros instaliacijos izoliacijos bandymus, atjunkite S1155.
- Tais atvejais, kai pastate įrengtas įžeminimo grandinės pertraukiklis, irenginiui S1155 reikia sumontuoti atskira įžeminimo grandinės pertraukiklį.
- S1155 turi būti sumontuotas per izoliatoriaus jungiklį. Kabelių skerspjūviai turi būti parinkti pagal naudojamo saugiklio dydį.
- Jei naudojamas miniatiūrinis grandinės pertraukiklis, jo jjungianti charakteristika turi būti ne žemesnė nei "C". Saugiklio galingumą žr.skyriuje "Techninės specifikacijos".
- · Siekiant apsaugoti nuo trukdžių, ryšio kabeliai, jungiantys su išorinėmis jungtimis, negali būti tiesiami prie aukštosios įtampos kabelių.
- Mažiausias ryšio ir jutiklių kabelių, naudojamų jungiant išoriniais įrenginiais, skerspjūvio plotas turi būti nuo 0,5 mm<sup>2</sup> iki 50 m, pvz., EKKX, LiYY arba juos atitinkantys.
- Elektros laidų sujungimo schema skirta S1155, žr. atskirą naudotojo vadovą (WHB).
- Tiesiant S1155 kabelį, reikia naudoti kabelio žiedelius (UB1) ir (UB2).



## pastaba

Elektros instaliacijos ir elektros sistemos priežiūros darbai turi būti atliekami prižiūrint kvalifikuotam elektrikui. Prieš atlikdami techninę priežiūrą, išjunkite maitinimą grandinės pertraukikliu.



## pastaba

Jeigu pažeidžiamas elektros maitinimo kabelis, jį pakeisti gali tiktai NIBE, priežiūros darbus atliekantis jos atstovas ar kitas įgaliotas asmuo, idant būtų išvengta pavojaus ir žalos.



## pastaba

Prieš paleisdami gaminį, patikrinkite jungtis, maitinimo tinklo įtampą ir fazės įtampą, kad nepažeistumėte šilumos siurblio elektroninės sistemos.



## pastaba

Pirmiausia užpildykite sistemą vandeniu ir tik tada ją paleiskite. Priešingu atveju sistemos komponentai gali būti sugadinti.

## MINIATIŪRINIS GRANDINĖS PERTRAUKIKLIS

Siurblio S1155 elektros grandinė ir kai kurios jo vidinės sudedamosios dalys yra apsaugotos vidiniais saugikliais miniatiūriniais grandinės pertraukikliais (FC1).

## **PRIEIGA PRIE ELEKTROS JUNGTIES**

### Dangčio nuėmimas

Liukas atidaromas naudojant atsuktuvą.



#### Dangčių nuėmimas

Dangtis atidaromas naudojant atsuktuvą.



## **KABELIŲ FIKSATORIUS**

Kabeliams atlaisvinti / pritvirtinti prie šilumos siurblio gnybtų blokų naudokite tinkamą įrankį.

## Gnybtų blokas



## **TEMPERATŪROS RIBOTUVAS**



Temperatūros ribotuvas (FQ10) nutraukia srovės tiekimą į papildomą elektrinę šildymo sistemą, jei temperatūra pakyla aukščiau nei 89 °C ir jį reikia nustatyti iš naujo rankiniu būdu.

#### Atstata

Temperatūros ribotuvas (FQ10) yra už priekinio dangčio. Nustatykite temperatūros ribotuvą iš naujo paspausdami jo mygtuką (FQ10-S2).

## Jungtys

## **GNYBTŲ BLOKAI**

Spausdintinėje plokštėje (AA2) naudojami toliau nurodyti gnybtų blokai.



## **ELEKTROS MAITINIMO JUNGTIS**

#### Maitinimo įtampa

Pridėtas elektros maitinimo kabelis jungiamas prie gnybtų bloko X1 ir X6-1 ant PCB (AA2).

## Jungtis 3x400 V



## Valdymo sistemos įtampa iš išorinio šaltinio

Jei valdymo sistema turi būti maitinama atskirai nuo kitų šilumos siurblio komponentų (pvz., dėl valdymo atsižvelgiant į energijos tiekimo tarifus), reikia prijungti atskirą veikimo laidą.



## pastaba

Pažymėkite visas jungiamąsias dėžutes su įspėjimais apie išorinę įtampą.

## 🏠 pastaba

Techninės priežiūros metu visos maitinimo grandinės turi būti atjungtos.

1. Nuimkite tiltelius nuo gnybtų bloko AA2-X5.



 Prijunkite valdymo įtampą (230 V ~ 50Hz) prie AA2-X5:N, AA2-X5:L ir AA2-X6-2 (PE).

## Tarifo kontrolė

Jei į panardinamąjį šildytuvą ir (arba) kompresorių tam tikrą laiką netiekiama įtampa, "Tarifo blokavimas" reikia pasirinkti tuo pačiu metu per pasirenkamus įvadus, žr. skyrių "Pasirenkami įėjimai".

## IŠORINĖS JUNGTYS

Išorines jungtis prijunkite prie gnybtų blokų X28, X29 ir X30 ant spausdintinės plokštės (AA2).



## Jutikliai

## Lauko temperatūros jutiklis

Lauko temperatūros jutiklį (BT1) montuokite pavėsyje ant šiaurinės arba į šiaurės-vakarus nukreiptos sienos, kad jam poveikio neturėtų, pvz., rytinė saulė.

Išorės temperatūros jutiklį prijunkite prie gnybtų bloko AA2-X28:14 ir AA2-X29:GND.

Jei naudojamas kabelių kanalas, jį reikia užsandarinti, kad jutiklio kapsulėje nevyktų kondensacija.



## Temperatūros jutiklis, karšto vandens ruošimo pradžia

Užpildymo karštu vandeniu pradžios temperatūros jutiklį (BT5)) galima montuoti panardinamame vamzdelyje vandens šildytuve tarp užpildymo karštu vandeniu temperatūros jutiklio (BT6) ir viršutinio karšto vandens temperatūros jutiklio (BT7).

Prijunkite jutiklį prie gnybtų bloko X28:10 (arba prie vieno iš kitų pasirenkamų AUX įvadų) ir gnybtų bloko AA2-X29:GND įvado.



## Karšto vandens pašildytuvo temperatūros jutiklis

Tiekiamo karšto vandens temperatūros jutiklis (BT6) montuojamas vandens šildytuve panardinamoje gilzėje.

Prijunkite jutiklį prie gnybtų bloko AA2-X28:11 (arba prie vieno iš pasirenkamų AUX įvadų) ir gnybtų bloko AA2-X29:GND įvado.

Karšto vandens nuostatos nustatomos 2 meniu "Karštas vanduo".



## Temperatūros jutiklis, karšto vandens pašildytuvo viršus

Prie S1155 galima prijungti karšto vandens talpyklos viršaus temperatūros jutiklį (BT7), rodantį vandens temperatūrą talpyklos viršuje (jei įmanoma sumontuokite jutiklį talpyklos viršuje).

Prijunkite jutiklį prie gnybtų bloko X28:10 (arba prie vieno iš kitų pasirenkamų AUX įvadų) ir gnybtų bloko AA2-X29:GND jvado.



## Išorinis tiekimo temperatūros jutiklis

Jei reikia naudoti išorinės tiekimo linijos (BT25) temperatūros jutiklį, junkite jį prie gnybtų bloko AA2-X28:12 ir gnybtų bloko AA2-X29:GND.



## Kambario temperatūros jutiklis

S1155 tiekiamas su įmontuotu kambario temperatūros jutikliu (BT50), todėl patalpų temperatūrą galima parodyti ir valdyti S1155 ekrane.

S1155 veikia ir be kambario temperatūros jutiklio, bet jei norite matyti gyvenamųjų patalpų temperatūrą S1155 ekrane, kambario temperatūros jutiklį būtina sumontuoti.

Kambario temperatūros jutiklis montuojamas neutralioje vietoje, kurioje reikalinga nustatyta temperatūra. Tinkama vieta gali būti, pavyzdžiui, ant tuščios vidinės sienos prieškambaryje maždaug 1,5 m virš grindų. Svarbu, kad kambario temperatūros jutiklis galėtų nekliudomai ir tiksliai išmatuoti kambario temperatūrą. Tai gali būti sudėtinga, jei jutiklis sumontuotas, pvz., nišoje, tarp lentynų, už užuolaidos, virš arba šalia šilumos šaltinio, ten, kur nuo lauko durų pučia skersvėjis arba tiesioginėje saulės šviesoje. Uždaryti patalpose esančių radiatorių termostatai taip pat gali sukelti problemy.

Prijunkite kambario temperatūros jutiklį prie gnybtų blokų X28:13 ir AA2-X29:GND.

Jei jutiklis bus naudojamas patalpų temperatūrai (°C) pakeisti ir (arba) patalpų temperatūrai pareguliuoti, jutiklį reikia suaktyvinti meniu 1.3 - "Kamb. tmp. jutikl. nuostatos".

Jei kambario temperatūros jutiklis naudojamas patalpoje su grindų šildymo sistema, jis turi atlikti tik rodymo funkciją, o ne reguliuoti kambario temperatūra.





## ispėjimas į

Gyvenamųjų patalpų temperatūra pasikeičia tik per ilgesnį laiką. Pavyzdžiui, trumpi laikotarpiai, nustatyti grindų šildymo sistemai, nepakeis kambario temperatūros pastebimai.

#### Impulsinis energijos skaitiklis

Iki dviejų elektros skaitiklių arba šildymo energijos skaitiklių (BE6, BE7), galima prijungti prie S1155 naudojant gnybtų blokus AA2-X28:1-2 ir AA2-X30:7-8.



Meniu 7.2 - "Priedų nuostatos" suaktyvinkite skaitiklį (-ius) ir nustatykite pageidaujamą vertę ("Energija pulsui" arba "Impulsų/kWh") meniu 7.2.19 – "Impuls. energijos skaitiklis".

### **Apkrovos monitorius**

#### Integruotas apkrovos monitorius

S1155 yra su paprastos formos integruotu apkrovos monitoriumi, kuris apriboja papildomos elektrinės šildymo sistemos galios pakopas, skaičiuodamas, ar būsimas galios pakopas galima prijungti prie atitinkamos fazės, neviršijant nurodyto pagrindinio saugiklio srovės.

Jei srovė viršija nurodyto pagrindinio saugiklio parametrus, galios pakopa neleidžiama. Pastato pagrindinio saugiklio parametrų dydis yra nurodytas meniu 7.1.9 – "Apkrovos monitorius".

#### Apkrovos monitorius su srovės jutikliu

Jei veikiant kompresoriui ir (ar) papildomai elektrinei šildymo sistemai pastate tuo pačiu metu įjungiama daug elektros energiją vartojančių prietaisų, gali suveikti pastato pagrindiniai saugikliai.

S1155 yra įrengtas apkrovos monitorius, kuris, naudodamas srovės jutiklį, kontroliuoja papildomos elektrinės šildymo sistemos galios pakopas, perskirstydamas galią tarp skirtingų fazių, arba nuosekliai išjungia papildomą elektrinę šildymo sistemą, jei fazėje yra perkrova.

Jei perkrova išlieka ir išjungus papildomą elektrinę šildymo sistemą, kompresorius bus apribotas.

Sistema vėl įjungiama kitoms esamoms energijos sąnaudoms sumažėjus.

Pastato fazės gali turėti skirtingas apkrovas. Jei kompresorius prijungtas prie labai apkrautos fazės, kyla pavojus, kad kompresoriaus galia bus apribota, o papildoma elektrinė šildymo sistema veiks ilgiau nei tikėtasi. Tai reiškia, kad taupymo rezultatai neatitiks lūkesčių.

#### Srovės stiprio jutiklių prijungimas ir akyvinimas

1. Ant kiekvieno elektros paskirstymo bloko įvadinės fazės laido sumontuokite srovės stiprio jutiklį. Tai geriausia padaryti elektros paskirstymo bloke.

 Prijunkite srovės jutiklius prie daugiagyslio kabelio, esančio šalia elektros skirstomojo įrenginio sumontuotame gaubte. Daugiagyslio kabelio tarp gaubto ir S1155 skerspjūvio plotas turi būti mažiausiai 0,5 mm<sup>2</sup>.



 Prijunkite kabelį prie gnybtų bloko AA2-X30:9-12, kuriame X30:9 – tai įprastas gnybtų blokas, skirtas trims srovės jutikliams.

	AA2-X3	0
(BE3)	- 12	BE3
	- 11	BE2
	10	BE1
(BE1) —	- 9	GND
	8	+5V

- 4. Pastato pagrindinio saugiklio parametrų dydis nurodomas meniu 7.1.9 "Apkrovos monitorius".
- Fazės aptikimą įjungti meniu 7.1.9 "Apkrovos monitorius". Daugiau apie fazės aptikimą skaitykite skyriuje "7.1.9 meniu – Apkrovos monitorius".

## RYŠYS

## Kelių komponentų įrenginys

Galima tarpusavyje sujungti kelis šilumos siurblius, vieną iš jų pasirenkant kaip pagrindinį, o kitus – kaip pagalbinius.

Prie S1155 galima prijungti NIBE geoterminio šildymo šilumos siurblius su kelių komponentų įrenginių funkcijomis.

Prie pagrindinio įrenginio galima prijungti dar aštuonis šilumos siurblius. Sistemose su keliais šilumos siurbliais kiekvienam siurbliui turi būti suteiktas unikalus pavadinimas. Tik vienas šilumos siurblys gali būti "Pagrindinis įrenginys" ir tik vienas gali būti, pvz., "Šilumos siurblys 5". Pagrindinis įrenginys / šilumos siurblys nustatomas 7.3.1 meniu.

Išorinius temperatūros jutiklius ir valdymo signalus reikia prijungti tik prie pagrindinio įrenginio, išskyrus kompresoriaus modulio išorinį valdiklį.

## 🏠 pastaba

Kai keli šilumos siurbliai sujungiami į vieną sistemą, būtina naudoti išorinį tiekiamo srauto temperatūros jutiklį (BT25) ir išorinį grįžtamojo srauto linijos jutiklį (BT71). Prijunkite ryšio kabelius, nuosekliai jungiančius šilumos siurblius prie gnybtų bloko X30:1 (GND), X30:2 (+12V), X30:3 (B) ir X30:4 (A) ant spausdintinės plokštės (AA2).

Pavyzdyje parodytas kelių S1155 prijungimas.



## Priedų prijungimas

Priedų prijungimo instrukcijos yra pateikiamos prie priedo pridedamame vadove. Priedų, kuriuos galima naudoti su S1155, sąrašą žr. skyriuje "Priedai". Čia parodyta ryšio su dažniausiais priedais jungtis.

## Priedai su priedų plokšte (AA5)

Priedai su priedų valdymo plokšte (AA5) jungiami prie S1155 gnybtų bloko AA2-X30:1, 3, 4.

Jei bus prijungti arba jau sumontuoti keli priedai, plokštes reikės jungti nuosekliai.

Kadangi priedai su priedų valdymo plokšte (AA5) gali būti jungiami skirtingai, visada perskaitykite priedo, kurį ketinate montuoti, vadove pateiktas instrukcijas.



## myUplink (W130) tinklo kabelis

Tais atvejais, kai norite prisijungti prie myUplink naudodami tinklo kabelį, o ne per "WiFi".

1. Prijunkite ekranuotą tinklo kabelį prie ekrano.

#### 2. Išveskite srauto matuoklio kabelį per galą.



## PASIRENKAMI IŠVADAI / ĮVADAI

S1155 yra programine įranga valdomi AUX įvadai ir išvadai, skirti išorinio jungiklio funkcijai (kontaktas turi būti nulinio potencialo) jutikliui prijungti.

7.4 meniu "Pasirenk. įvestys / išvestys" pasirikite AUX jungtį, prie kurios prijungta atskira funkcija.

Tam tikroms funkcijoms gali reikėti priedų.

## کے REKOMENDACIJA

Kai kurios iš toliau išvardytų funkcijų taip pat galima aktyvuoti ir sudaryti jų veikimo grafiką naudojantis meniu nustatymais.

#### Pasirenkami įėjimai

Pasirenkami šių funkcijų spausdintinės plokštės įvadai (AA2) yra AA2-X28:3-11. Kiekviena funkcija jungiama prie bet kurio įvado ir GND (AA2-X29).



Pirmiau pateiktame pavyzdyje naudojami įvadai AUX1 (AA2-X28:3) ir AUX2 (AA2-X28:4).

#### Pasirenkami išėjimai

Pasirenkamas išėjimas yra AA2-X27.

Išvadas yra nulinio potencialo kintamoji relė.

Jei S1155 yra išjungtas arba veikia avariniu režimu, relė yra C-NC padėtyje.





## įspėjimas

Relės išėjimas gali būti veikiamas maksimalia apkrova 2 A, esant varžinei apkrovai (230 V~).



## REKOMENDACIJA

AXC priedas yra reikalingas, jei prie AUX išvado reikia prijungti daugiau nei vieną funkciją.

## Galimas AUX įvadų pasirinkimas

## Temperatūros jutiklis

Galimos parinktys:

- karšto vandens rezervuaro viršuje (BT7) (rodo vandens temperatūrą rezervuaro viršuje. Temperatūros jutiklis montuojamas panardinamame vamzdelyje vandens šildytuve.)
- šeši specialūs jutikliai (BT37.1 BT37.6), kuriuos galite išdėlioti kaip tik norite.
- katilas ((BT52)) (rodomas tik tada, kai apylankos vožtuvo valdoma papildomos šilumos sistema yra pasirinkta 7.1.5 meniu. "Papild. šild.")
- vėsinimas / šildymas (BT74), nustato, kada laikas perjungti iš vieno režimo (vėsinimo / šildymo) į kitą (pasirenkama, kai vėsinimo funkcija suaktyvinta 7.2.1 meniu. "Pridėti / pašalinti priedus").
- išorinis grąžinimo linijos jutiklis (BT71)
- karšto vandens cirkuliacijos karšto vandens jutiklis, rodantis temperatūrą (BT70). Montuojamas ant tiekimo linijos.
- karšto vandens cirkuliacijos karšto vandens jutiklis, parodantis temperatūrą (BT82). Montuojamas ant grįžtamosios linijos.

## Monitorius

Galimos parinktys:

- pavojaus signalas iš išorinių įrenginių.
   Pavojaus signalas prijungtas prie valdymo įtaiso, o tai reiškia, kad gedimas rodomas kaip informacinis pranešimas ekrane. NO ar NC tipo signalas be potencialo.
- klimato sistemos slėgio jungiklis (NC).
- lygio kont. prietaisas<sup>1</sup>/ slėgio jungiklis / sūrymo srauto monitorius (NC).

## Išorinė funkcijų aktyvacija

Prie S1155 galima prijungti išorinio jungiklio funkciją, skirtą aktyvinti įvairioms funkcijoms. Ši funkcija suaktyvinama jungiklio uždarymo metu.

Galimos funkcijos, kurias galima aktyvinti:

- mišinio siurblio priverstinio valdymo jungiklis
- karšto vandens poreikio režimas "Didesnė karšt. vand. temp."
- karšto vandens poreikio režimas "Mažas"
- "Išorinis reguliavimas"

Kai jungiklis įjungtas, temperatūra keičiama °C (jei yra prijungtas ir suaktyvintas kambario temperatūros jutiklis). Jei kambario jutiklis neprijungtas arba neįjungtas, pageidaujamas pokytis "Temperatūra" ("Nuokrypis"), nurodant pasirinktą pakopų skaičių. Vertė reguliuojama nuo –10 lr + 10. Pokyčio vertė nustatoma meniu 1.30.3 "-Išorinis reguliavimas".

• vieno iš keturių ventiliatoriaus greičių aktyvinimas.

(Galima pasirinkti, jei įjungtas vėdinimo priedas.)

Galimos toliau nurodytos parinktys:

- "Įjungti 1 vent. greitį (ĮĮ)" "Įjungti 4 vent. greitį (ĮĮ)"
- "Įjungti vent. 1 greitį (ĮIŠ)"

Ventiliatoriaus greitis aktyvinamas perjungiklio uždarymo metu. Įprastas greitis atnaujinamas, kai vėl atidaromas perjungiklis.

SG ready

## jspėjimas

Šią funkciją galima naudoti tik energijos tiekimo tinkluose, kurie palaiko "SG Ready" standartą.

"SG Ready" reikia dviejų AUX įėjimų.

Kai ši funkcija yra reikalinga, ji turi būti prijungta prie gnybtų bloko X28 ant spausdintinės plokštės (AA2).

"SG Ready" yra išmanusis tarifų kontroliavimo būdas, kuriuo elektros energijos tiekėjas gali koreguoti patalpų, karšto vandens ir (arba) baseino temperatūrą (jeigu taikytina) arba tiesiog tam tikru paros metu blokuoti papildomą šildytuvą ir (arba) kompresorių šilumos siurblyje (tai galima pasirinkti 4.2.3 meniu, kai funkcija yra suaktyvinta). Aktyvinkite šią funkciją prijungdami nulinio potencialo perjungimo funkcijas prie dviejų įvadų, pasirinktų 7.4 meniu – "Pasirenk. įvestys / išvestys" (SG Ready A ir SG Ready B).

Uždaras arba atviras jungiklis reiškia vieną iš toliau nurodytų variantų.

Blokavimas (A: uždaryta, B: atidaryta)

"SG Ready" yra aktyvus. Kompresorius S1155 ir papildoma šilumos sistema yra užblokuoti.

– Normalus režimas (A: atviras, B: atviras)

"SG Ready" nėra aktyvus. Poveikio sistemai nėra.

Mažos kainos režimas (A: atviras, B: uždaras)

"SG Ready" yra aktyvus. Sistema yra orientuota į išlaidų taupymą ir gali, pavyzdžiui, naudoti elektrą, kai ją energijos tiekėjas parduoda mažesniu tarifu, arba naudoti bet kurio kito energijos šaltinio perteklinius pajėgumus (poveikis sistemai gali būti reguliuojamas 4.2.3 meniu).

– Perteklinių pajėgumų režimas (A: uždaras, B: uždaras)

"SG Ready" yra aktyvus. Sistemai leidžiama veikti visa galia, elektros energijos tiekėjui turint perteklinės galios (labai maža kaina) (poveikis sistemai nustatomas 4.2.3 meniu).

<sup>1</sup> Priedas NV 10

#### Išorinis funkcijų blokavimas

Išorinio jungiklio funkciją galima prijungti prie S1155, kad būtų užblokuotos įvairios funkcijos. Jungiklis turi būti nulinio potencialo, uždaras jungiklis atliks blokavimą.

## pastaba

Blokavimas kelia užšalimo pavojų.

Funkcijos, kurias galima užblokuoti:

- šildymas (šildymo poreikio blokavimas)
- karštas vanduo (karšto vandens ruošimas); bet kokia karšto vandens cirkuliacija (HWC) išlieka veikianti.
- kompresorius
- papildomos šilumos sistema, valdoma įrangos viduje
- tarifų blokavimas (papildomas šildytuvas, kompresorius, šildymas, vėsinimas ir karštas vanduo yra atjungiami)
- Išorinis galios ribojimas

Rinkose, kuriose tinklo operatorius nuustato dinamišką tinklo apkrovos valdymą, kompresoriaus ir panardinamojo šildytuvo darbinė galia gali būti apribota.

Galios limitas nustatomas meniu 7.4.2 – "Išor. pageid. galios aprib.".

#### Galimi AUX išėjimų pasirinkimai

#### Indikacijos

- avarinis signalas
- mažos elektros kaina ("Smart Price Adaption")
- aplinkos oro kolektoriaus atitirpinimas (tik jei yra vėsinimo priedai)
- įprastinis avarinis signalas
- vėsinimo režimo indikacija (taikoma tik jei yra vėsinimo priedai)
- papildomas vėsinimas (taikoma tik jei yra vėsinimo priedai)
- uždelsto vėsinimo režimo indikacija (taikoma tik jei yra vėsinimo priedai)
- atostogos
- išvykimo režimas

#### Valdymas

- cirkuliacinis siurblys karšto vandens cirkuliacijai
- išorinės šildymo terpės siurblys
- gruntinio vandens siurblys
- išorinis, perjungimo vožtuvas karštam vandeniui



## pastaba

Atitinkama skirstomoji dėžutė turi būti pažymėta įspėjimu apie išorinę įtampą.

#### Išorinio cirkuliacinio siurblio prijungimas

Išorinis cirkuliacinis siurblys prijungtas prie AUX išėjimo, kaip parodyta toliau.



## Nustatymai

## PAPILDOMO ELEKTROS ĮRENGINIO MAKSIMALI IŠĖJIMO GALIA

Papildomas elektrinis šildytuvas galimas ne visose šalyse.

Pristatytas panardinamasis šildytuvas yra pritaikytas maksimaliai 7 kW išėjimo galiai (galima perjungti ties 9 kW esant 3x400 V).

Panardinamojo šildytuvo galia nustatoma meniu 7.1.5.1 – "Vid. papild. el. šil.".

#### Panardinamojo šildytuvo galios pakopos

Lentelėje (-se) parodytas bendrasis panardinamojo šildytuvo fazės srovės stiprumas.

Be to, yra kompresoriaus veikimo srovė.

#### 3x400 V

Maksimali papildomo elektros prietaiso galia (kW)	Maks. fazės srovės stiprumas L1 (A)	Maks. fazės srovės stiprumas L2 (A)	Maks. fazės srovės stiprumas 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
71	8,7	8,7	13,0

1 Gamyklos nustatymas

#### Nustatymas ties maksimalia elektros galia

Jei prijungtam pristatytam panardinamajam šildytuvui reikia didesnės galios nei maksimali galia (7 kW), šilumos siurblį galima perjungti į maksimalią 9 kW vertę.

Perkelkite baltą laidą iš gnybtų bloko X7-2:N į gnybtų bloką X9:L(2), esantį ant spausdintinės plokštės ((AA2)).

## 3x400 V

Maksimali papildomo elektros prietaiso galia (kW)	Maks. fazės srovės stiprumas L1 (A)	Maks. fazės srovės stiprumas L2 (A)	Maks. fazės srovės stiprumas 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

## Srovės stiprumo jutiklis

Jei prijungti srovės stiprumo jutikliai, S1155 kontroliuoja fazines sroves ir automatiškai priskiria galios pakopas mažiausiai apkrautai fazei.



## pastaba

Jei srovės jutikliai nėra prijungti, S1155 apskaičiuoja, kokio stiprumo bus srovės, pridėjus atitinkamas galios pakopas. Kai srovė yra didesnė nei nustatytas saugiklio stiprumas, galios pakopos įjungti negalima.

## **AVARINIS REŽIMAS**

Avarinis režimas naudojamas sutrikus įrenginio veikimui ir atliekant priežiūros darbus.

Kai S1155 veikia avariniu režimu, sistema veikia taip:

- Kompresorius užblokuotas.
- S1155 pirmenybę teikia šildymui.
- Karštas vanduo ruošiamas, jei yra galimybė.
- Apkrovos monitorius neprijungtas.
- Maks. panardinamojo šildytuvo galia veikiant avariniu režimu, ribojama pagal meniu 7.1.8.2 – "Avarinis režimas" nuostatą.
- Fiksuota tiekiamo srauto temperatūra, jei sistema negauna jokių verčių iš lauko temperatūros jutiklio ((BT1)).

Kai yra įjungtas avarinis režimas, būsenos lemputė šviečia geltonai.

Avarinį režimą galite suaktyvinti tiek tada, kai S1155 veikia, tiek ir tada, kai jis yra išjungtas.

Norėdami suaktyvinti, kai S1155 veikia, paspauskite ir palaikykite įjungimo / išjungimo mygtuką (SF1) 2 sek. ir išjungimo meniu pasirinkite "Avarinis režimas".

Norėdami suaktyvinti avarinį režimą, kai S1155 yra išjungtas, paspauskite ir palaikykite įjungimo / išjungimo mygtuką (SF1) 5 sek. (Išjunkite avarinį režimą vieną kartą paspausdami.)

## Atidavimas eksploatuoti ir derinimo darbai

## Paruošiamieji darbai

Patikrinkite, ar išorėje sumontuoti pildymo vožtuvai 1. visiškai uždaryti.

ispėjimas į

Patikrinkite miniatiūrinį grandinės pertraukiklį (FC1). Transportuojant įrenginį jis galėjo suveikti.

## Užpildymas ir oro išleidimas

## ispėjimas į

Jei sistema nėra pakankamai nuorinta, gali būti sugadinti S1155 vidiniai komponentai.

## KLIMATO SISTEMOS UŽPILDYMAS

- Atidarykite išorėje montuojamą užpildymo vožtuvą. 1. Užpildykite klimato sistemą vandeniu.
- 2. Atidarykite išorėje montuojamą oro išleidimo vožtuvą.
- Kai vandenyje, tekančiame iš oro išleidimo vožtuvo, 3 nebebus oro, uždarykite vožtuvą. Po kurio laiko slėgis pradės didėti.
- 4. Kai susidarys reikiamas slėgis, uždarykite pildymo vožtuvą.

## ORO IŠLEIDIMAS IŠ KLIMATO SISTEMOS

- Išleiskite orą iš šilumos siurblio per išorėje montuojamą 1. oro išleidimo vožtuvą, o iš likusios klimato sistemos per atitinkamus oro išleidimo vožtuvus.
- Vandenį leiskite į sistemą ir orą leiskite iš jos tol, kol joje 2. neliks oro ir slėgis bus tinkamas.

## SŪRYMO SISTEMOS PRIPILDYMAS

Pildydami mišinio sistemą, vandenį sumaišykite su antifrizu atvirame rezervuare. Mišinys turėtų būti apsaugotas nuo užšalimo iki maždaug -15 °C temperatūros. Mišinį pilkite prijungę pildymo siurblį.

- 1. Patikrinkite, ar sūrymas sistemoje nėra nuotėkio.
- 2. Pildymo siurblį ir grįžtamojo srauto liniją prijunkite prie sūrimo sistemos pildymo jungties (priedas).
- Jei naudojamas 1 galimas variantas (lygio indas), 3. uždarykite lygio indo vožtuvą.
- 4. Uždarykite pildymo jungties perjungimo vožtuvą.
- 5. Atidarykite užpildymo jungties vožtuvus.
- 6. Jjunkite pildymo siurblį.
- Pildykite tol, kol skystis užpildys grįžtamajį vamzdį. 7.
- Uždarykite užpildymo jungties vožtuvus. 8.
- Atidarykite pildymo jungties perjungimo vožtuvą. 9.

10. Jei naudojama alternatyva 1 (lygio indas), atidarykite lygio indo vožtuvą (CM2).



## ORO IŠLEIDIMAS IŠ SŪRYMO SISTEMOS

## Lygio indas

Patikrinkite skysčio lygį lygio inde (CM2). Jei skysčio lygis nukritęs, į sistemą papildomai jpilkite skysčio.

- 1. Uždarykite vožtuva po lygio indu.
- Atjunkite jungtį indo viršuje. 2.
- Pripilkite sūrymo tiek, kad būtų užpildyti 3. 2/3 indo.
- 4. Vėl prijunkite jungtį indo viršuje.
- 5. Atidarykite vožtuva po lygio indu.

Jei sistemoje reikia padidinti slėgį, uždarykite vožtuvą pagrindinėje išėjimo linijoje, kai mišinio siurblys (GP2) veikia, o lygio indas (CM2) yra atidarytas, kad iš indo būtų siurbiamas skystis.

## Išsiplėtimo indas

Jei vietoje lygio indo naudojamas slėgio plėtimosi indas ((CM3)), manometru tikrinamas slėgis (BP6). Sumažėjus slėgiui, į sistemą reikia ileisti mišinio.





## Paleidimas ir tikrinimas

## PALEIDIMO VADOVAS

#### pastaba

Prieš paleidžiant S1155 reikia užtikrinti, kad klimato sistema būtų pripildyta vandens.

#### pastaba 4

∕!∖

Nepaleiskite S1155, jei manote, kad vanduo sistemoje gali būti užšalęs.

## pastaba

Kai prijungti keli šilumos siurbliai, paleidimo vadovą pirmiausia reikia paleisti pagalbiniuose šilumos siurbliuose.

Šilumos siurbliuose, kurie nėra pagrindinis įrenginys, galite nustatyti tik kiekvieno šilumos siurblio cirkuliacinių siurblių nuostatas. Kitos nuostatos nustatomos ir valdomos naudojant pagrindinį įrenginį.

- 1. Paleiskite S1155 paspausdami įjungimo / išjungimo mygtuką (SF1).
- 2. Vykdykite ekrane rodomus paleidimo vadovo nurodymus. Jei įjungus S1155 paleidimo vadovas neįsijungia, galite įjungti jį 7.7. meniu patys

Vykdykite pagrindinio įrenginio ekrane rodomus paleidimo vadovo nurodymus. Jei įjungus pagrindinį įrenginį paleidimo vadovas neįsijungia, galite įjungti jį 7.7. meniu patys



## REKOMENDACIJA

Žr. skyrių "Valdymas – įvadas", kuriame pateiktas išsamesnis įrenginio valdymo sistemos (veikimo, meniu ir t. t.) įvadas.

Jei pastatas atvėsęs, kai paleidžiama S1155, kompresorius negali patenkinti viso poreikio nenaudodamas papildomos šildymo sistemos.

#### Atidavimas eksploatuoti

Pirmą kartą jjungus šilumos siurblį atsidaro paleidimo vadovas. Paleidimo vadovo nurodymuose aprašyta, ką reikia atlikti įjungus pirmą kartą, ir peržiūrimi pagrindiniai įrenginio nustatymai.

Paleidimo vadovas užtikrina tinkamą įrenginio paleidimą, todėl jo negalima praleisti.



## ispėjimas į

Kol paleidimo vadovas įjungtas, nė viena įrenginio funkcija nebus įjungta automatiškai.

#### Paleidimo vadovo naudojimas



B. Parinktis / nuostata

## A. Slinkties juosta

Čia parodyta, kiek paleidimo vadovo veiksmų atlikote.

Norėdami naršyti po puslapius, pirštu vilkite į dešinę arba kairę.

Be to, jei norite naršyti, galite paspausti ekrano viršutiniuose kampuose esančias rodykles.

#### B. Parinktis / nuostata

Čia galite atlikti sistemos nustatymą.

## SIURBLIO GREIČIO NUSTATYMAS

## Siurblio reguliavimas, automatinis veikimas

#### Sūrymo pusė

Norint užtikrinti tinkamą srautą sūrymo sistemoje, reikia sureguliuoti sūrymo siurblių veikimo greitį. S1155 yra sūrymo siurblys, įprastu režimu valdomas automatiškai. Naudojant kai kurias funkcijas ir priedus gali prireikti, kad jis veiktų rankiniu režimu. Tokiu atveju būtina nustatyti tinkama greitį.

## REKOMENDACIJA

Norint, kad kelių dalių įrangoje sumontavus keletą šilumos siurblių eksploatacija būtų optimali, visi šilumos siurbliai turi būti vienodos galios.

Toks automatinis valdymas vyksta veikiant kompresoriui. Nustatomas toks sūrymo siurblio greitis, kad būtų užtikrintas optimalus tiekiamo srauto ir grįžtamojo srauto linijų temperatūrų skirtumas.

## Klimato sistema

Norint nustatyti tinkamą srautą klimato sistemoje, šildymo terpės siurblys turi veikti tinkamu greičiu. S1155 turi šildymo terpės siurblį, kuris standartiniu režimu gali būti valdomas automatiškai. Naudojant kai kurias funkcijas ir priedus gali prireikti, kad jis veiktų rankiniu režimu. Tokiu atveju būtina nustatyti tinkamą greitį.

Šis automatinis valdymas vyksta veikiant kompresoriui. Nustatomas toks atitinkamo eksploatavimo režimo šildvmo terpės siurblio greitis, kad temperatūrų skirtumas tarp tiekiamo srauto ir grįžtamojo srauto linijų būtų optimalus. Šildymo metu 7.1.6.2. meniu naudojama nustatyta PLT (projektinė lauko temperatūra) ir temperatūrų skirtumas. Jei reikia, 7.1.2.2. meniu galima apriboti maksimalų cirkuliacinio siurblio greiti

## Siurblio reguliavimas, neautomatinis veikimas

## Sūrymo dalis

S1155 yra sūrymo siurblys, kuri galima valdyti automatiškai. Jei norite eksploatuoti rankiniu režimu, 7.1.2.7 meniu išjunkite parinktį "Automatinis" ir tada nustatykite greitį pagal toliau pateiktą diagramą.



## ispėjimas į

Kai naudojamas pasyviojo vėsinimo priedas, sūrymo siurblio greitis turi būti nustatytas 7.1.2.7 meniu

Kai sistema susibalansuos, nustatykite siurblio greitį (idealiu atveju 5 min. po kompresoriaus paleidimo).

Sureguliuokite srautą taip, kad temperatūros skirtumas tarp ištekančio sūrymo (BT11) ir įtekančio sūrymo (BT10) būtų nuo 2 iki 5 °C. Patikrinkite šias temperatūras 3.1 meniu "Eksploatavimo informacija" ir sureguliuokite sūrymo siurblio (GP2) greitį taip, kad pasiektumėte šį temperatūrų skirtumą. Didelis skirtumas rodo, kad sūrymo srautas yra per silpnas, mažas skirtumas rodo, kad jis yra per stiprus.





## **Klimato sistema**

S1155 yra šildymo terpės siurblys, kurį galima valdyti automatiškai. Jei norite eksploatuoti rankiniu režimu, 7.1.2.2 meniu išjunkite parinktį "Automatinis" ir tada nustatykite greitį pagal toliau pateiktas diagramas.

Eksploatavimo režimo srauto temperatūrų skirtumas tarp (šildymas: 5 - 10 °C, karšto vandens ruošimas: 5 - 10 °C, baseino šildymas: maždaug 15 °C) kontrolinio tiekiamo srauto linijos temperatūros jutiklio ir grįžtamojo srauto linijos jutiklio turi būti tinkamas. Patikrinkite šias temperatūras 3.1 meniu "Eksploatavimo informacija" ir sureguliuokite šildymo terpės siurblio (GP1) greitį taip, kad pasiektumėte šį temperatūrų skirtumą. Didelis skirtumas rodo, kad šildymo terpės srautas yra per silpnas, o mažas skirtumas rodo, kad jis yra per stiprus.





## Šildymo kreivės nustatymas

Meniu "Šildymo kreivė" galite matyti savo namo šildymo kreivę. Šios kreivės paskirtis – nepaisant išorės temperatūros užtikrinti vienodą vidaus temperatūrą ir energijos sąnaudų požiūriu efektyvų įrenginio veikimą. Pagal šią kreivę S1155 nustato į klimato sistemą tiekiamo vandens temperatūrą (tiekiamo srauto temperatūrą), taigi ir vidaus temperatūrą.

## KREIVĖS KOEFICIENTAS

Šildymo kreivės nuolydis rodo, kiek laipsnių reikia padidinti (sumažinti) tiekimo temperatūrą nukritus (pakilus) lauko temperatūrai. Statesnis nuolydis reiškia aukštesnę tiekimo temperatūrą esant tam tikrai lauko temperatūrai.

Kuo žemesnė šildymo kreivė, tuo efektyvesnis veikimas, nors pernelyg žema kreivė reikš mažesnį komfortą.



Optimalus kreivės nuolydis priklauso nuo jūsų vietovės klimato sąlygų ir žemiausios projektinės lauko temperatūros (PLT), nuo to, ar name sumontuoti radiatoriai, ventiliatoriniai konvektoriai ar grindų šildymo sistema, ir kaip gerai izoliuotas jūsų namas.

Namuose, kuriuose sumontuoti radiatoriai arba ventiliatoriniai konvektoriai, tinkama aukštesnė šildymo kreivė (pvz., kreivė 9), o namuose, kuriuose įrengta grindų šildymo sistema, tinkama žemesnė kreivė (pvz., kreivė 5).

Šildymo kreivė nustatoma montuojant šildymo sistemą, tačiau vėliau ją galima pakoreguoti. Paprastai papildomai kreivės koreguoti nereikia.

## **KREIVĖS NUOKRYPIS**

Šildymo kreivės poslinkis reiškia, kad esant bet kokiai išorės temperatūrai tiekimo srauto temperatūra keičiasi vienodai, pvz., kreivės poslinkis +2 pakopomis padidina tiekiamo srauto temperatūrą 5 °C esant bet kokiai išorės temperatūrai.



## TIEKIAMO SRAUTO TEMPERATŪRA -DIDŽIAUSIA IR MAŽIAUSIA VERTĖS

Kadangi tiekimo temperatūra negali būti apskaičiuota aukštesnė nei nustatytoji maksimali vertė arba žemesnė nei nustatytoji minimali vertė, esant šioms temperatūros vertėms kreivės išsitiesina.





Grindų šildymo sistemose maksimali tiekiamo srauto temperatūra paprastai būna nuo 35 iki 45 °C.



## įspėjimas

Naudojant grindų vėsinimo funkciją, reikia apriboti "Min. tiekiama temp. vėsinant", kad nesusidarytų kondensacija.

## **KREIVĖS KOREGAVIMAS**



- 1. Pasirinkite klimato kontrolės sistemą (jei jų daugiau nei viena), kurios šilumos kreivę reikia pakeisti.
- 2. Pasirinkite kreivės nuolydį ir kreivės poslinkį.
- 3. Pasirinkite didžiausią ir mažiausią tiekiamo srauto temperatūrą.

## jspėjimas

Kreivė O reiškia, kad naudojama ""Sava kreivė". Nuostatos nustatomos 1.30.7 meniu "Sava kreivė".

## NORĖDAMI PERŽIŪRĖTI ŠILDYMO KREIVĘ

- 1. Nuvilkite apskritimą su lauko temperatūra ant ašies.
- 2. Peržiūrėkite tiekiamo srauto temperatūros vertę kitoje ašyje esančiame apskritime.

## myUplink

Naudodami "myUplink" galite valdyti įrenginį iš bet kur ir bet kada. Iškilus funkcijų triktims gausite tiesioginius avarinius signalus el. pašto adresu arba "push" pranešimus į

"myUplink" programėlę, todėl galėsite skubiai imtis veiksmų.

Apsilankykite svetainėje myuplink.com, kurioje rasite daugiau informacijos.

## Specifikacija

Kad "myUplink" galėtų sąveikauti su S1155, reikia šių sąlygų:

- belaidis tinklas arba tinklo kabelis
- interneto ryšys
- paskyra myuplink.com

Rekomenduojame naudoti mūsų "myUplink" programėles mobiliesiems įrenginiams.

## Jungtis

Kad prijungtumėte sistemą prie myUplink:

- 1. Meniu 5.2.1 arba 5.2.2 pasirinkite ryšio tipą ("WiFi" arba eternetas).
- 2. Meniu 5.1 pasirinkite "Naujos jungimosi eilutės užklausa".
- 3. Sukūrus jungimosi eilutę, ji bus rodoma šiame meniu ir galios 60 min.
- 4. Jei dar neturite paskyros, prisiregistruokite programėlėje mobiliesiems įrenginiams arba svetainėje myuplink.com.
- 5. Naudokite jungimosi eilutės užklausą, kad galėtumėte prijungti naudotojo paskyrą prie myUplink.

## **Paslaugos**

myUplink suteikia jums prieigą prie įvairių paslaugų lygių. Pagrindinis lygis jau yra įtrauktas, o už fiksuotą metinį mokestį galite pasirinkti dvi papildomas paslaugas (mokestis priklauso nuo pasirinktų funkcijų) galite pasirinkti dvi "Premium" lygio paslaugas.

Paslaugų lygis	Pagrindinis	"Premium" su išplėstine istorija	"Premium" su galimybe keisti nuostatas	
Peržiūra	Х	Х	Х	
Avarinis signalas	Х	Х	Х	
Istorija	Х	Х	Х	
Išplėstinė istorija	-	Х	-	
Valdymas	-	-	Х	

## myUplink PRO

myUplink PRO yra visapusiškas įrankis, skirtas teikti paslaugų sutartis galutiniams klientams ir nuolatinei prieigai prie naujausios informacijos apie įrangą, taip pat leidžiantis nuotoliniu būdu koreguoti nustatymus.

Su myUplink PRO prisijungusiems klientams galite greitai teikti informaciją apie būseną ir nuotolinę diagnostiką.

Apsilankykite pro.myuplink.com ir sužinokite, ką dar galite nuveikti su mobiliąja programėle ir internete.

# Valdymas – įžanga

## Ekrano blokas



## **BŪSENOS LEMPUTĖ**

Būsenos lemputė rodo esamą veikimo būseną. Ji:

- dega balta spalva, kai įrenginys veikia įprastai;
- dega geltona šviesa, kai siurblys veikia avariniu režimu.
- dega raudona šviesa, suveikus avariniam signalui;
- mirksi balta spalva, kai yra aktyvus pranešimas.
- dega mėlyna spalva, kai S1155 yra išjungtas;

Jei būsenos lemputė dega raudonai, ekrane gaunate informaciją ir pasiūlymus dėl tinkamų veiksmų.

## REKOMENDACIJA

Šią informaciją taip pat gaunate per "myUplink".

#### **USB PRIEVADAS**

Virš ekrano yra USB prievadas, kurį galima naudoti, pvz., atnaujinant programinę įrangą. Prisijunkite svetainėje myuplink.com ir spustelėkite "General" (bendroji dalis, tada skirtuką "Software" (programinė įranga), kad atsisiųstumėte naujausią įrenginio programinę įrangą.



-0

## REKOMENDACIJA

Jei gaminį prijungėte prie tinklo, programinę įrangą galite atnaujinti nenaudodami USB prievado. Žr. skyrių "myUplink".

## ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO MYGTUKAS

Įjungimo / išjungimo mygtukas (SF1) atlieka tris funkcijas:

- įjungimas
- išjungimas
- avarinio režimo suaktyvinimas

Norėdami įjungti, vieną kartą paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką.

Norėdami išjungti, paleisti iš naujo arba suaktyvinti avarinį režimą, palaikykite nuspaudę įjungimo / išjungimo mygtuką 2 sek. Pasirodys meniu su įvairiomis parinktimis.

Norėdami visiškai išjungti įrenginį, palaikykite nuspaudę įjungimo / išjungimo mygtuką 10 sek.

Norėdami suaktyvinti avarinį režimą, kai S1155 yra išjungtas, paspauskite ir palaikykite įjungimo / išjungimo mygtuką (SF1) 5 sek. (Išjunkite avarinį režimą vieną kartą paspausdami.)

#### **EKRANAS**

Ekrane rodomos instrukcijos, nuostatos ir eksploatacinė informacija.

## Naršymas

S1155 yra jutiklinis ekranas, kuriame galite tiesiog naršyti paspausdami ir vilkdami pirštu.

## PASIRINKIMAS

Dauguma parinkčių ir funkcijų įjungiamos lengvai pirštu paliečiant ekraną.



## NARŠYMAS

Apatiniame krašte esantys simboliai rodo, ar yra daugiau puslapių.

Norėdami naršyti po puslapius, pirštu vilkite į dešinę arba kairę.



## **SLINKIMAS**

Jei meniu yra keli antriniai meniu, daugiau informacijos galite pamatyti vilkdami pirštu aukštyn arba žemyn.



## **NUOSTATOS KEITIMAS**

Paspauskite nuostatą, kurią norite pakeisti.

Jei tai yra įjungimo / išjungimo nuostata, ji pasikeičia vos paspaudus.



Jei yra kelios galimos vertės, pasirodys besisukantis ratukas, kurį galėsite vilkti aukštyn arba žemyn, kad rastumėte norimą vertę.



nenorite keisti.

### **GAMYKLOS NUSTATYMAS**

Gamykloje nustatytos vertės yra pažymėtos \*.



### PAGALBOS MENIU

Daugumoje meniu yra simbolis, kuris reiškia, kad teikiama papildoma pagalba.

Norėdami atidaryti žinyno tekstą, paspauskite simbolj.

Norint peržiūrėti visą tekstą, gali tekti vilkti pirštu.

## Meniu tipai

## **PAGRINDINIAI EKRANAI**

## "Smartguide"

Naudodami "Smartguide" galite peržiūrėti dabartinės būsenos informaciją ir lengvai nustatyti dažniausiai naudojamas nuostatas. Rodoma informacija priklauso nuo gaminio, kurį turite, ir prie jo prijungtų priedų.

Pasirinkite parinktį ir paspauskite ją norėdami tęsti. Ekrane pateikiamos instrukcijos padės teisingai pasirinkti arba suteiks informacijos apie tai, kas vyksta.



## Funkcijų puslapiai

Funkcijų puslapiuose galite peržiūrėti informaciją apie esamą būseną ir lengvai nustatyti dažniausiai naudojamas nuostatas. Funkcijų puslapiai, kuriuos matote, priklauso nuo jūsų turimo gaminio ir prie jo prijungtų priedų.



Norėdami naršyti po funkcijų puslapius vilkite pirštu į dešinę arba kairę.



Norėdami koreguoti pageidaujamą vertę, paspauskite kortelę. Kai kuriuose funkcijų puslapiuose vilkite pirštu aukštyn arba žemyn, kad peržiūrėtumėte daugiau kortelių.

#### Gaminio apžvalga

-0

Atliekant bet kokius priežiūros darbus gali būti naudinga laikyti gaminio apžvalgą atidarytą. Ją galite rasti funkcijų puslapiuose.

Čia galite rasti informacijos apie gaminio pavadinimą, serijos numerį, programinės įrangos versiją ir priežiūrą. Kai yra galimybė atsisiųsti naują programinę įrangą, tai galite padaryti čia (jei S1155 yra prijungtas prie myUplink).

## REKOMENDACIJA

Išsamią priežiūros darbų informaciją įvedate 4.11.1 meniu.



### Išskleidžiamasis meniu

Pradiniuose ekranuose vilkdami pirštą žemyn išskleidžiamuoju meniu atidaryti naujus langus su papildoma informacija.



Išskleidžiamajame meniu rodoma dabartinė S1155 būsena, kokios jo dalys veikia ir ką S1155 šiuo metu daro. Veikiančios funkcijos paryškinamos rėmeliu.

n 16:45 3 Spalis		22.0°	<b>)</b>	$\equiv$
Ekspl. prioritetas Laikas iki kompresoriaus ijungimo Išorinė tiekimo linija (BT25) Karšt. vand. viršuje (BT7)	Šildymas Veikia 38.2°C 54.2°C			
Pasp. piktog., kad gaut. daugiau inf.				
< 🙆 🚺 🖨 🤻 🗋	5	<u>}</u> }}	¢	>

Norėdami sužinoti daugiau informacijos apie kiekvieną funkciją, paspauskite apatiniame meniu krašte esančias piktogramas. Naudokite slinkties juostą, kad peržiūrėtumėte visą pasirinktos funkcijos informaciją.



## **MENIU MEDIS**

Meniu medyje galite rasti visus meniu ir nustatyti sudėtingesnes nuostatas.



Bet kada galite paspausti "X" ir grįžti į pagrindinius ekranus.



## Klimato sistemos ir zonos

Vienoje klimato sistemoje gali būti viena ar kelios zonos. Viena zona gali būti konkretus kambarys. Taip pat galima padalyti didelę patalpą į kelias zonas, naudojant radiatoriaus termostatus.

Kiekvienoje zonoje gali būti vienas ar keli priedai, pvz., kambario jutikliai arba termostatai, tiek laidiniai, tiek belaidžiai.

Zoną galima nustatyti atsižvelgiant į klimato sistemos tiekiamo srauto temperatūros poveikį arba ne.

## IŠDĖSTYMO SCHEMA SU DVIEM KLIMATO SISTEMOMIS IR KETURIOMIS ZONOMIS



Šiame pavyzdyje rodomas būstas su dviem klimato sistemomis (1 ir 2, du atskirti aukštai), padalytomis į keturias zonas (1-4, keturi atskiri kambariai). Kiekvienos zonos temperatūros ir poreikio kontroliuojamas vėdinimas gali būti kontroliuojami individualiai (būtinas priedas).
# Valdymo meniu

Kelių komponentų įrenginiuose su keliais šilumos siurbliais kai kurie meniu taip pat matomi šilumos siurblių, kurie nėra pagrindinis irenginys, ekranuose.

### 1 meniu – Patalpy klimatas

#### APŽVALGA

1.1 - Temperatūra	1.1.1 - Šildymas
	1.1.2 - Vėsinimas <sup>1</sup>
	1.1.3 - drėgnis <sup>1</sup>
1.2 - Vėdinimas <sup>1</sup>	1.2.1 - Ventiliat. greitis <sup>1</sup>
	1.2.2 - Vėsinimas naktį <sup>1</sup>
	1.2.3 – FLMvėsinimas <sup>1</sup>
	1.2.4 – pagal poreikį valdomas vėdinimas <sup>1</sup>
	1.2.5 - Ventiliator. atg. skaič. laik. <sup>1</sup>
	1.2.6 - Filtro valymo intervalas <sup>1</sup>
	1.2.7 - Vent. su šilum. grąž. <sup>1</sup>
1.3 - Kamb. tmp. jutikl. nuostatos	1.3.3 - Kamb. tmp. jutikl. nuostatos
14 lěorinio povolkio	1.3.4 - 20105
1.5 - Klimato sistemos pav.	
1.30 - Išplėstinis	1.30.1 - Šildymo kreivė
	1.30.2 - Vėsinimo kreivė <sup>1</sup>
	1.30.3 - Išorinis reguliavimas
	1.30.4 - Mažiausias tiekiam. šildymas
	1.30.5 - Mažiausias tiekiam. vėsinimas <sup>1</sup>
	1.30.6 - Didžiausia tiekiama šiluma
	1.30.7 - Sava kreivė
	1.30.8 - Nuokrypio taškas

1 Žr. priedo montuotojo vadovą.

#### **1.1 MENIU – TEMPERATŪRA**

Čia nustatote įrenginių klimato sistemos temperatūrą.

Jei yra daugiau kaip viena zona ir (arba) sumontuota daugiau kaip viena klimato sistema, reguliuojamos atskirai kiekvienos zonos / sistemos nuostatos.

#### 1.1.1 MENIU - ŠILDYMAS

#### Temperatūros nustatymas (jei kambario temperatūros jutikliai sumontuoti ir suaktyvinti):

Nuostatų diapazonas: 5-30 °C

Ši vertė ekrane rodoma kaip temperatūra, išreikšta °C, jei zoną kontroliuoja kambario temperatūros jutiklis.



### jspėjimas

Valdymas naudojant kambario temperatūros jutiklius gali būti netinkamas lėtoms šildymo sistemoms, pvz., grindų šildymo sistemoms.

#### Temperatūros nustatymas (kai kambario temperatūros jutikliai nesuaktyvinti):

Nuostatų diapazonas: -10-10

Ekrane rodoma nustatyta šildymo vertė (kreivės nuokrypis). Norėdami padidinti arba sumažinti patalpų temperatūrą, padidinkite arba sumažinkite vertę ekrane.

Per kiek pakopų reikia pakeisti vertę norint pakeisti patalpų temperatūrą vienu laipsniu, priklauso nuo klimato sistemos. Dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių.

Jei kelių klimato zonų kambario temperatūros jutikliai nejjungti, jų kreivės nuokrypis bus toks pat.

Nustatykite pageidaujamą vertę. Naujoji vertė rodoma pagrindiniame šildymo ekrane į dešinę nuo simbolio.

### jspėjimas

Kambario temperatūros didėjimas gali sulėtėti dėl radiatorių arba grindų šildymo sistemos termostatų. Todėl visiškai atidarykite termostatinius vožtuvus, išskyrus tuose kambariuose, kur reikalinga žemesnė temperatūra, pvz., miegamuosiuose.

#### REKOMENDACIJA

Jei kambario temperatūra nuolat yra per maža / per didelė, padidinkite / sumažinkite vertę per vieną padalą 1.1.1 meniu.

Jei kambario temperatūra kinta pakitus išorės temperatūrai, padidinkite / sumažinkite kreivės nuolydį per vieną padalą 1.30.1 meniu.

Prieš atlikdami naują nustatymą palaukite 24 valandas, kad nusistovėtų kambario temperatūra.

#### 1.3 MENIU - KAMB. TMP. JUTIKL. NUOSTATOS

Čia nustatote kambario temperatūros jutiklių ir zonų nuostatas. Kambario temperatūros jutikliai sugrupuoti pagal zoną.

#### 1.3.3 MENIU - KAMB. TMP. JUTIKL. NUOSTATOS

Čia pasirenkate zoną, kuriai priklausys jutiklis. Prie kiekvienos zonos galima prijungti kelis kambario temperatūros jutiklius. Kiekvienam kambario temperatūros jutikliui galite suteikti unikalų pavadinimą.

Šildymo ir vėsinimo valdymas įjungiamas pažymėjus atitinkamą parinktį. Rodomos parinktys priklauso nuo įrengto jutiklio tipo. Jei valdymas nejjungtas, jutiklyje bus rodomas jutiklis.

### jspėjimas

Valdymas naudojant kambario temperatūros jutiklius gali netikti lėtai šilumą atiduodančioms šildymo sistemoms, pvz., grindų šildymo sistemoms.

Jei yra daugiau kaip viena zona ir (arba) sumontuota daugiau kaip viena klimato sistema, reguliuojamos atskirai kiekvienos zonos / sistemos nuostatos.

#### 1.3.4 MENIU – ZONOS

Čia pridėkite zonas ir jas pavadinkite. Taip pat pasirinkite klimato sistemą, kuriai priklauso zona.

#### **1.4 MENIU. IŠORINIS POVEIKIS**

Šiame meniu rodoma priedų / funkcijų, kurios yra įjungtos ir gali turėti įtakos vidaus klimatui, informacija.

#### 1.5 MENIU - KLIMATO SISTEMOS PAV.

Čia galite nurodyti įrenginio klimato sistemos pavadinimą.

#### 1.30 MENIU – IŠPLĖSTINIS

Meniu "Išplėstinis, skirtas pažengusiam naudotojui. Jame yra keletas antrinių meniu.

"Šildymo kreivė, Šildymo kreivės nuolydžio nustatymas.

"Išorinis reguliavimas, Šilumos kreivės nuokrypio nustatymas, kai prijungtas išorinis kontaktas.

"Mažiausias tiekiam. šildymas", Nustatoma minimali leistina tiekiamo srauto temperatūra šildymo metu.

"Didžiausia tiekiama šiluma, Nustatoma maksimali leistina klimato sistemos tiekiamo srauto temperatūra.

"Sava kreivė, Čia galite sudaryti savą šildymo kreivę, jei yra ypatingų poreikių, nustatydami pageidaujamas tiekiamas temperatūras esant skirtingoms lauko temperatūroms.

"Nuokrypio taškas, Čia pasirinkite šildymo kreivės pokytį esant tam tikrai išorės temperatūrai. Norint pakeisti patalpų temperatūrą vienu laipsniu, dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių pakopų.

#### 1.30.1 MENIU – ŠILDYMO KREIVĖ

Šildymo kreivė Nuostatų diapazonas: 0-15

Šildymo kreivę rasite šiame meniu. Šildymo kreivės paskirtis užtikrinti vienodą patalpų temperatūrą neatsižvelgiant j lauko temperatūrą ir užtikrinti energijos sąnaudų požiūriu efektyvų įrenginio eksploatavimą. Būtent pagal šildymo kreivę S1155 nustato į klimato sistemą tiekiamo vandens temperatūrą, tiekiamo srauto temperatūrą, taigi ir patalpų temperatūrą.

Namuose, kuriuose sumontuoti radiatoriai arba ventiliatoriniai konvektoriai, tinkama aukštesnė šildymo kreivė (pvz., kreivė 9), o namuose, kuriuose įrengta grindų šildymo sistema, tinkama žemesnė kreivė (pvz., kreivė 5).

Pasirinkę šildymo kreivę, galite sužinoti, kaip pasikeis tiekiamo srauto temperatūra esant skirtingai išorės temperatūrai.

#### REKOMENDACIJA

Taip pat galima sukurti savą kreivę. Tai atliekama 1.30.7 meniu.



### jspėjimas

Grindų šildymo sistemose maksimali tiekiamo srauto temperatūra paprastai būna nuo 35 iki 45 °C.



#### REKOMENDACIJA

Jei kambario temperatūra nuolat yra per maža / per didelė, padidinkite / sumažinkite kreivės nuokrypį per vieną padalą.

Jei kambario temperatūra kinta pakitus išorės temperatūrai, padidinkite / sumažinkite kreivės nuolydį per vieną padalą.

Prieš atlikdami naują nustatymą palaukite 24 valandas, kad nusistovėtų kambario temperatūra.

#### 1.30.3 MENIU – IŠORINIS REGULIAVIMAS

#### Išorinis reguliavimas

Nuostatų diapazonas: -10-10

Nuostatų diapazonas (jei sumontuotas kambario temperatūros jutiklis): 5 - 30 °C

Jei prijungtas išorinis perjungiklis, pvz., kambario termostatas ar laikmatis, galite laikinai arba periodiškai padidinti arba sumažinti patalpų temperatūrą. Jjungus šį perjungiklį, šilumos kreivės nuokrypis pakeičiamas meniu pasirinktu pakopų skaičiumi. Jei yra sumontuotas ir įjungtas kambario temperatūros jutiklis, nustatoma pageidaujama kambario temperatūra (°C).

Jei yra daugiau kaip viena zona, nustatyti galima atskirai kiekvienai zonai.

#### 1.30.4 MENIU – MAŽIAUSIAS TIEKIAM. ŠILDYMAS

Šildvmas

Nuostatų diapazonas: 5-80 °C

Nustatykite į klimato sistemą tiekiamo srauto minimalią temperatūrą. Tai reiškia, kad S1155 niekada neapskaičiuos žemesnės temperatūros, nei čia nustatytoji.

Jei sumontuota daugiau kaip viena klimato sistema, nustatyti galima atskirai kiekvienai sistemai.

#### 1.30.6 MENIU – DIDŽIAUSIA TIEKIAMA ŠILUMA

Klimato sistema

Nuostatų diapazonas: 5 - 80 °C

Čia nustatoma klimato sistemos didžiausia tiekiamo srauto temperatūra. Tai reiškia, kad S1155 niekada neapskaičiuos aukštesnės temperatūros, nei čia nustatyta.

Jei sumontuota daugiau kaip viena klimato sistema, nustatyti galima atskirai kiekvienai sistemai.2 – 8 klimato sistemų aukščiausios tiekiamo srauto temperatūros negalima nustatyti didesnės nei klimato sistemos 1 temperatūra.



### ispėjimas į

Grindų šildymo sistemose aukščiausią tiekiamo šildymo srauto temperatūrą paprastai reikia nustatyti nuo 35 iki 45 °C.

#### 1.30.7 MENIU - SAVA KREIVĖ

#### Sava kreivė, šiluma

#### Tiekiamo srauto temp.

Nustatymo diapazonas: 5-80 °C

jspėjimas

Norint taikyti sava kreivė, reikia pasirinkti 0 kreivę.

Čia galite sudaryti savą šildymo kreivę, jei yra ypatingų poreikių, nustatydami pageidaujamas tiekiamas temperatūras esant skirtingoms lauko temperatūroms.

#### 1.30.8 MENIU – NUOKRYPIO TAŠKAS

lšorės temp. taškas Nustatymo diapazonas: -40-30 °C

Kreivės pokytis Nustatymo diapazonas: -10-10 °C

Čia pasirinkite šildymo kreivės pokytį esant tam tikrai lauko temperatūrai. Norint pakeisti kambario temperatūra vienu laipsniu, dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių pakopų.

Poveikis šildymo kreivei daromas esant ± 5 °C nuo nustatyto lauko temp. taškas.

Svarbu pasirinkite tinkamą šildymo kreivę, kad būtų išlaikoma vienoda kambario temperatūra.



#### REKOMENDACIJA

Jei namuose atrodo šalta, pvz., esant -2 °C, "lauko temp. taškas" nustatomas kaip "-2" ir "kreivės pasikeitimas" didinamas, tol kol norima kambario temperatūra tampa palaikoma.

### jspėjimas

Prieš atlikdami naują nustatymą palaukite 24 valandas, kad nusistovėtų kambario temperatūra.

### 2 meniu – Karštas vanduo

#### APŽVALGA

Karšto vandens nuostatas reikia S1155 susieti su vandens šildytuvu.

- 2.1 Daugiau karšt. vand.
- 2.2 Karšto vandens poreikis
- 2.3. Išorinis poveikis
- 2.4 Periodinis padidin.
- 2.5 Karšto vandens cirkuliacija

#### 2.1 MENIU – DAUGIAU KARŠT. VAND.

#### Daugiau karšt. vand.

Galimi variantai: 3, 6, 12, 24 ir 48 val. bei režimai "Išjungta" ir "Vienkart. padid."

#### Spartus paleidimas su panardinamuoju šildytuvu

Galimi variantai: įjungta / išjungta

"Daugiau karšt. vand." Laikinai padidėjus karšto vandens poreikiui, šiame meniu galima pasirinkti karšto vandens temperatūros pakėlimą pasirinktu laiku.

Jei karšto vandens temperatūra jau yra pakankamai aukšta, "Vienkart. padid." negalima įjungti.

Funkcija įjungiama tiesiogiai pasirinkus laikotarpį. Likęs pasirinktosios nuostatos laikas yra rodomas dešinėje.

Pasibaigus šiam laikui, S1155 grįžta į nustatytą poreikio režimą.

Pasirinkite "Išjungta", kad išjungtumėte "Daugiau karšt. vand.".

"*Spartus paleidimas su panardinamuoju šildytuvu*" Užtikrina greitesnį šildymą, tačiau gali padidėti energijos sąnaudos.

#### 2.2 MENIU – KARŠTO VANDENS POREIKIS

Galimi variantai: Mažas, Vidutinis, Didelis, Smart control

Skirtumas tarp galimų pasirinkti režimų yra karšto vandens temperatūra. Aukštesnė temperatūra reiškia, kad karštas vanduo tiekiamas ilgiau.

*Mažas*: Šiuo režimu ruošiama mažiau karšto vandens ir jis yra žemesnės temperatūros, nei pasirinkus kitus variantus. Šį režimą galima naudoti mažesniuose namuose, kur karšto vandens poreikis nedidelis.

*Vidutinis*: Kai įjungtas įprastinis režimas, ruošiama daugiau karšto vandens, taigi šis režimas tinka daugumai namų.

*Didelis*: Šiuo režimu ruošiama daugiausiai karšto vandens ir jis yra aukštesnės temperatūros, nei pasirinkus kitus variantus. Pasirinkus šį režimą galimai bus panaudotas panardinamasis šildytuvas karštam vandeniui iš dalies pašildyti. Šiuo režimu karštam vandeniui ruošti turi būti teikiama pirmenybė. *Smart control*: Jjungus Smart control, S1155 nuolat mokosi, atsižvelgdamas į ankstesnes karšto vandens sąnaudas, ir taip reguliuoja vandens šildytuvo temperatūrą, kad būtų suvartojama kuo mažiau energijos ir užtikrinamas maksimalus komfortas.

#### **2.3 MENIU. IŠORINIS POVEIKIS**

Šiame meniu rodoma priedų / funkcijų, kurios gali turėti įtakos karšto vandens ruošimui, informacija.

#### 2.4 MENIU - PERIODINIS PADIDIN.

#### Laikotarpis

Nustatymo diapazonas: 1 – 90 dienų

**Įjungimo laikas** Nuostatų diapazonas: 00:00 – 23:59

#### **Kitas padidinimas**

Šioje srityje rodoma data, kada bus atliktas kitas periodinis padidinimas.

Kad vandens šildytuve nesidaugintų bakterijos, šilumos siurblys ir panardinamasis šildytuvas gali reguliariais intervalais trumpam padidinti karšto vandens temperatūrą.

Čia galite pasirinkti laiko tarpą tarp karšto vandens temperatūros padidinimų. Laiką galima nustatyti nuo 1 iki 90 d. Pažymėkite "Įjungta" arba panaikinkite žymėjimą, kad įjungtumėte arba išjungtumėte funkciją.

#### 2.5 MENIU – KARŠTO VANDENS CIRKULIACIJA

#### Eksploatavimo laikas

Nuostatų diapazonas: 1 – 60 min.

**Prastova** Nustatymo diapazonas: 0-60 min.

Laikotarpis

**Aktyvios dienos** Galimi variantai: Pirmadienis – Sekmadienis

**Įjungimo laikas** Nuostatų diapazonas: 00:00-23:59

**Išjungimo laikas** Nuostatų diapazonas: 00:00-23:59 Šioje srityje galite nustatyti karšto vandens cirkuliaciją iki penkių laikotarpių per dieną. Nustatytųjų laikotarpių metu karšto vandens cirkuliacinis siurblys veiks pagal anksčiau nurodytas nuostatas.

*"Eksploatavimo laikas"* nustato, kiek laiko karšto vandens cirkuliacinis siurblys turi veikti per vieną eksploatavimo atkarpą.

*"Prastova"* nustato, kiek laiko karšto vandens cirkuliacinis siurblys turi neveikti tarp eksploatavimo atkarpų.

*"Laikotarpis"* Šioje srityje nustatomas laikotarpis, kurio metu karšto vandens cirkuliacinis siurblys veiks pagal pasirinkitas "Aktyvios dienos", "Įjungimo laikas" ir "Išjungimo laikas".

### n pastaba

Karšto vandens cirkuliacija suaktyvinama meniu 7.4 "Pasirenk. įvestys / išvestys" arba per priedą.

### 3 meniu – Inf.

#### APŽVALGA

3.1 - Eksploatavimo inf.<sup>1</sup>
3.2. Temperatūros registras
3.3. Energijos registras
3.4 - Avar. signalų registras
3.5 - Inf. apie gam. santrauka
3.6 - Licencijos
3.7 - versijų istorija

<sup>1</sup> Šis meniu taip pat rodomas įrengto pagalbinio šilumos siurblio ribotoje meniu sistemoje.

#### 3.1 MENIU - EKSPLOATAVIMO INF.

Šioje srityje galima peržiūrėti informaciją apie dabartinę įrenginio veikimo būseną (pvz., dabartines temperatūros vertes). Kelių komponentų įrenginiuose su keliais sujungtais šilumos siurbliais informacija apie tai taip pat rodoma šiame meniu. Keitimų atlikti negalima.

Taip pat galite peržiūrėti visų prijungtų belaidžių įrenginių eksploatavimo informaciją.

Vienoje pusėje yra QR kodas. Šis QR kodas nurodo serijos numerį, gaminio pavadinimą ir tam tikrus eksploatacinius duomenis.

#### 3.2 MENIU – TEMPERATŪRŲ REGISTRAS

Čia galite peržiūrėti vidutinę temperatūrą patalpose pagal kiekvieną praėjusių metų savaitę.

Vidutinė kambario temperatūra rodoma tik jei įrengtas kambario temperatūros jutiklis (kambario įrenginys).

Įrenginiuose su vėdinimo priedais ir be patalpų jutiklių (BT50) vietoj to rodoma ištraukiamo oro temperatūra.

#### **3.3 MENIU – ENERGIJOS REGISTRAS**

#### Metų skaičius

Nuostatų diapazonas: 1 – 10 m.

**Mėn.** Nustatymų diapazonas: 1 – 24 mėnesiai

Čia galite peržiūrėti diagramą, rodančią, kiek energijos tiekia S1155 ir kiek jos sunaudoja. Galite pasirinkti, kurias įrenginio dalis norite įtraukti į registrą. Taip pat galima jjungti nuostatą, kad būtų rodoma patalpų ir (arba) lauko temperatūra.

*Metų skaičius*: čia pasirenkate, kiek metų bus rodoma diagramoje.

Mėn.: čia pasirenkate, kiek mėnesių bus rodoma diagramoje.

#### 3.4 MENIU – AVAR. SIGNALŲ REGISTRAS

Siekiant palengvinti trikčių diagnostiką, čia saugomos įrenginio eksploatavimo būsenos įsijungus avariniams signalams. Galite peržiūrėti 10 vėliausių avarinių signalų informaciją.

Norėdami peržiūrėti eksploatavimo būseną įsijungus avariniam signalui, pasirinkite atitinkamą avarinį signalą iš sąrašo.

#### 3.5 MENIU - INF. APIE GAM. SANTRAUKA

Čia galite peržiūrėti bendrą savo sistemos informaciją, pavyzdžiui, programinės įrangos versijas.

#### **3.6 MENIU - LICENCIJOS**

Čia galite peržiūrėti atvirojo kodo licencijas.

#### 3.7 MENIU - VERSIJŲ ISTORIJA

Čia galite pamatyti, kas nauja ir (arba) buvo pakeista įvairiose programinės įrangos versijose.

### 4 meniu – Mano sistema

#### **APŽVALGA**

4.1 - Eksploatavimo režimas	_
4.2 - Pap. funkcijos	4.2.2 - Saulės energijos elektra <sup>1</sup>
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Profiliai <sup>1</sup>	
4.4 - Oro valdymas	_
4.5 - Išvykimo režimas	_
4.6 - Smart Energy Source™	_
4.7 - Energijos kaina	4.7.1 - Kintama elektros kaina
	4.7.3 – aplankos vožtuvo valdoma papildomos šilumos sistema <sup>1</sup>
	4.7.4 – papildoma pakopomis valdoma šilumos sistema <sup>1</sup>
	4.7.6 – išorinė papildomos šilumos sistema <sup>1</sup>
4.8 - Laikas ir data	
4.9 - Kalba / Language	_
4.10 - Šalis	-
4.11 - Įrankiai	4.11.1 - Inf. apie montuot.
	4.11.2 - Garsas paspaudus mygtuką
	4.11.4. Pagrindinis ekranas
4.30 - Išplėstinis	4.30.4 - Gmkl. naud. nuost.

1 Žr. priedo montuotojo vadovą.

#### 4.1 MENIU – EKSPLOATAVIMO REŽIMAS

#### Eksploatavimo režimas

Galimi variantai: Automatinis, Rankinis, Tik pap. šil. sist.

#### Rankinis

Galimas variantas: Kompresorius, Pap. šild., Šildymas

Tik pap. šil. sist.

Galimas variantas: Šildymas

S1155 eksploatavimo režimas įprastai yra nustatytas kaip "Automatinis". Taip pat galima pasirinkti eksploatavimo režimą "Tik pap. šil. sist.". Pasirinkite "Rankinis", kad pasirinktumėte, jog funkcijos bus aktyvintos.

Pasirinkus parinktis "Rankinis" arba "Tik pap. šil. sist.", toliau pateikiamos pasirenkamos parinktys. Varnelėmis pažymėkite funkcijas, kurias norite aktyvinti.

#### Eksploatavimo režimas "Automatinis"

Veikdamas šiuo eksploatavimo režimu S1155 automatiškai parenka leidžiamas funkcijas.

#### Eksploatavimo režimas "Rankinis"

Šiuo eksploatavimo režimu galite pasirinkti, kurias funkcijas leidžiama vykdyti.

"Kompresorius" yra įrenginys, kuris gamina šilumą ir pašildo vandenį gyvenamosioms patalpoms. Kai įjungtas neautomatinis režimas, panaikinti pasirinkimo "kompresorius" negalima.

"Pap. šild." yra įrenginys, kuris padeda kompresoriui pašildyti namus ir (arba) ruošti karštą vandenį, kai šilumos siurblys nepajėgus vienas patenkinti viso poreikio.

"Šildymas" reiškia, kad jūsų namai yra šildomi. Jūs galite atjungti šią funkciją, kai nenorite, kad būtų šildoma.



### jspėjimas

Jei pasirinksite atjungti "Pap. šild." tai gali reikšti, kad pasiektas nepakankamas karšto vandens ir (arba) patalpų šildymas.

#### Eksploatavimo režimas "Tik pap. šil. sist."

Šiuo eksploatavimo režimu kompresorius yra neaktyvus, naudojama tik papildoma šilumos sistema.



### jspėjimas

Jei pasirinksite režimą "Tik pap. šil. sist." kompresoriaus pasirinkimas bus panaikintas ir bus didesni eksploataciniai kaštai.

#### 4.2 MENIU - PAP. FUNKCIJOS

Bet kokių papildomų į S1155 įdiegtų funkcijų nustatymus galima atlikti antriniuose meniu.

#### 4.2.3 MENIU – SG READY

Čia galite nustatyti, kuri klimato sistemos sritis (pvz., patalpų temperatūra) bus paveikta įjungus "SG Ready". Funkciją galima naudoti tik energijos tiekimo tinkluose, kurie palaiko "SG Ready" standartą.

#### Veikia kambario temperatūra

Dirbant "SG Ready" mažos kainos režimu, vidaus temperatūros lygiagretusis nuokrypis yra padidinamas "+1". Tačiau jei sumontuotas ir suaktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama kambario temperatūra padidėja 1 °C.

Dirbant "SG Ready" perteklinių pajėgumų režimu, vidaus temperatūros lygiagretusis nuokrypis yra padidinamas "+2". Tačiau jei sumontuotas ir suaktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama kambario temperatūra padidėja 2 °C.

#### Veikia karšta vandenj

Veikiant "SG Ready" mažos kainos režimui, karšto vandens sustabdymo temperatūra nustatoma kiek galima aukštesnė, kai veikia tik kompresorius (panardinamasis šildytuvas neleidžiamas).

Jei "SG Ready" veikia perteklinių pajėgumų režimu, nustatomas didelio karšto vandens poreikio režimas (leidžiama naudoti panardinamą šildytuvą).



#### pastaba

Funkciją reikia prijungti prie dviejų AUX įvadų ir suaktyvinti 7.4 meniu "Pasirenkami įvadai / išvadai".

#### 4.2.5 MENIU – SMART PRICE ADAPTION™

#### Diapazonas

Galimi variantai: įjungta / išjungta

Turi itakos patalpų šildymui Galimi variantai: ijungta / išjungta

#### Poveikio laipsnis Nuostatų diapazonas: 1-10

Turi itakos karšt. vand. Galimi variantai: jjungta / išjungta

**Poveikio laipsnis** Nuostatų diapazonas: 1-4

#### Smart control išaktyvinimas (karštas vanduo)

Galimi variantai: įjungta / išjungta<sup>2</sup>

Šią funkciją galima naudoti tik tuo atveju, jei turite aktyvią myUplink paskyrą, o jūsų elektros energijos tiekėjas siūlo valandinio tarifo elektros sutartis jūsų regione.

Smart price adaption™ dalį įrenginio sąnaudų per parą perkelia į tuos laikotarpius, kai taikomas pigiausias elektros energijos tarifas, o tai gali padėti sutaupyti, jei esate sudarę valandinio elektros energijos tarifo sutartį. Funkcija pagrįsta kitos dienos valandinių įkainių atsisiuntimu per myUplink, todėl reikalingas interneto ryšys ir myUplink paskyra.

Diapazonas: dėl informacijos apie tai, kuriai sričiai (zonai) priklauso įrenginys, kreipkitės į savo elektros tiekėją.

Poveikio laipsnis: galite pasirinkti, kurioms įrenginio dalims įtakos turės elektros kaina ir kokiu mastu; kuo didesnę vertę pasirinksite, tuo elektros kainos poveikis bus didesnis.

Išaktyvinimas Smart control (karštas vanduo): čia galite išaktyvinti vartotojo įpročius (Smart control), turinčius įtakos prieigai prie karšto vandens, kuris kitu atveju aktyvuojamas kartu su elektros kainos kontrole.



Nustatę vertę "Didelis" galite sutaupyti daugiau, tačiau tai taip pat gali turėti įtakos komfortui.

#### 4.4 MENIU - ORO VALDYMAS

ljungti oro vald. Galimi variantai: įjungta / išjungta

Veiksnys Nuostatų diapazonas: 0-10

Čia galite pasirinkti, ar norite, kad S1155 reguliuotų patalpų temperatūrą pagal orų prognozę.

Galite nustatyti lauko temperatūros koeficientą. Kuo didesnė vertė, tuo orų prognozės poveikis didesnis.



### jspėjimas

Šis meniu rodomas tik tada, kai įrenginys yra prijungtas prie "myUplink".

#### 4.5 MENIU – IŠVYKIMO REŽIMAS

Šiame meniu įjunkite / išjunkite funkciją "Išvykimo režimas".

Suaktyvinus išvykimo režimą, paveikiamos šios funkcijos:

- šiek tiek sumažinama šildymo nuostata
- šiek tiek padidinama vėsinimo nuostata (jei irengtas vėsinimo priedas)
- karšto vandens temperatūra sumažinama, jei pasirinktas poreikio režimas yra "Didelis" arba "Vidutinis"
- AUX funkcija "Išvykimo režimas" yra suaktyvinta.

Jei norite, galite pasirinkti, kad būtų veikiamos šios funkcijos:

- vėsinimas (reikalingas priedas)
- karšto vandens cirkuliacijos (reikalingas priedas arba AUX išvadas)

<sup>2</sup> Norėdami sužinoti daugiau apie išmanųjį valdymą, žr. meniu 2.2.

#### MENIU 4.6 – IŠMANUSIS ENERGIJOS ŠALTINIS™

### pastaba

Išmanusis energijos šaltinis™ reikia išorinės papildomos šilumos.

Išmanusis energijos šaltinis™ Galimi variantai: įjungta / išjungta

### Valdymo metodas

Nuostatų parinktys: Kaina už kWh / CO2

Jei "Išmanusis energijos šaltinis™" yra įjungta, S1155 nustato kiekvieno prijungto energijos šaltinio naudojimo pirmenybę, kaip ar kiek laiko jis bus naudojamas. Čia galite pasirinkti, ar sistema naudos energijos šaltini, kuris tuo metu bus pigiausias, ar tą, kurio poveikis anglies dioksido atžvilgiu tuo metu bus neutraliausias.



### ispėjimas į

Jūsų pasirinkimai šiame meniu turi įtakos 4.7 meniu "Energijos kaina".

#### 4.7 MENIU – ENERGIJOS KAINA

Čia galite valdyti papildomos šilumos tarifus.

Čia galite pasirinkti, ar sistema turi valdyti pagal sandorio kainą, tarifų kontrolę ar nustatytą kainą. Nustatymas parenkamas kiekvienam atskiram energijos šaltiniui. Sandorio kainą galima naudoti tik tada, kai jums taikomas valandinis elektros energijos tiekėjo tarifas.

Nustatykite mažesnio tarifo laikotarpius. Per metus galima nustatyti du skirtingų datų laikotarpius. Šiuose laikotarpiuose galima nustatyti iki keturių skirtingų laikotarpių darbo dienomis (nuo pirmadienio iki penktadienio) ar keturis skirtingus laikotarpius savaitgaliais (šeštadieniais ir sekmadieniais).



### jspėjimas

Šis meniu rodomas tik tada, kai aktyvinta "Išmanusis energijos šaltinis".

#### 4.7.1 MENIU – KINTAMA ELEKTROS KAINA

Čia galima taikyti papildomo elektrinio šildytuvo tarifų kontrolę.

Nustatykite mažesnio tarifo laikotarpius. Per metus galima nustatyti du skirtingų datų laikotarpius. Šiuose laikotarpiuose galima nustatyti iki keturių skirtingų laikotarpių darbo dienomis (nuo pirmadienio iki penktadienio) ar keturis skirtingus laikotarpius savaitgaliais (šeštadieniais ir sekmadieniais).

#### 4.8 MENIU - LAIKAS IR DATA

Čia nustatykite laiką ir datą, rodymo režimą ir laiko juostą.



#### REKOMENDACIJA

Laikas ir data nustatomi automatiškai, jei šilumos siurblys prijungtas prie "myUplink". Norint matyti tikslų laiką, reikia įvesti laiko juostą.

#### 4.9 MENIU – KALBA / LANGUAGE

Čia pasirinkite kalbą, kuria turi būti rodoma informacija.

#### 4.10 MENIU - ŠALIS

Čia galite nurodyti šalį, kurioje gaminys sumontuotas. Tai suteiks prieigą prie konkrečiai šaliai pritaikytų gaminio nustatymų.

Kalbos nuostatas galima parinkti neatsižvelgiant į šį pasirinkimą.



#### pastaba

Ši parinktis užfiksuojama po 24 val., ekrano paleidimo iš naujo arba programos naujinimo. Vėliau nebegalėsite pakeisti šiame meniu pasirinktos šalies pirmiausia nepakeitę gaminio komponentų.

#### 4.11 MENIU – JRANKIAI

Čia galite rasti naudotinų įrankių.

#### 4.11.1 MENIU - INF. APIE MONTUOT.

Šiame meniu įvedamas montuotojo vardas ir telefono numeris.

Vėliau ši informacija rodoma pagrindiniame ekrane "Gaminio apžvalga".

#### 4.11.2 MENIU - GARSAS PASPAUDUS MYGTUKA

Galimi variantai: įjungta / išjungta

Čia pasirenkate, ar norite girdėti garsus paspaudę ekrano mygtukus.

#### 4.11.4 MENIU – PAGRINDINIS EKRANAS

Galimi variantai: jjungta / išjungta

Čia pasirenkate, kuriuos namų ekranus norite matyti.

Parinkčių skaičius šiame meniu priklauso nuo to, kokie gaminiai ir priedai yra įdiegti.

#### 4.30 MENIU – IŠPLĖSTINIS

Meniu "Išplėstinis" yra skirtas pažengusiems naudotojams.

#### 4.30.4 MENIU – GMKL. NAUD. NUOST.

Čia gali būtų nustatyti į numatytąsias reikšmes visi naudotojui prieinami nustatymai (įskaitant papildomus meniu).

## jspėjimas

Pritaikius gamyklos nustatymą, asmeniniai nustatymai, pvz., šilumos kreivė, turi būti vėl nustatomi iš naujo.

### 5 meniu – Jungtis

#### **APŽVALGA**

5.1 - myUplink	_
5.2. Tinklo nuostatos	5.2.1. "Wi-Fi"
	5.2.2. Eternetas
5.4. Belaidžiai įrenginiai	_
5.10 – įrankiai	5.10.1. Tiesioginis ryšys

#### **MENIU 5.1 – MYUPLINK**

Čia gausite informaciją apie įrenginio ryšio būseną, serijos numerį ir vartotojų bei paslaugų partnerių, prisijungusių prie įrenginio, skaičių. Prisijungęs naudotojas turi savo "myUplink" paskyrą, kuriai suteikta teisė valdyti ir (arba) stebėti įrangą.

Taip pat galite valdyti diegimo ryšį su myUplink ir paprašyti naujos ryšio eilutės.

Galima išjungti visus naudotojus ir paslaugų partnerius, kurie yra prisijungę prie irenginio per myUplink.

#### pastaba

Atjungus visus naudotojus nė vienas iš jų negali stebėti ar valdyti sistemos per "myUplink" nepateikę naujos prisijungimo eilutės užklausos.

#### **MENIU 5.2 - TINKLO NUOSTATOS**

Šiame meniu pasirenkama, ar sistema prie interneto bus jungiama per "WiFi" (5.2.1 meniu), ar per tinklo kabelį (eternetą) (5.2.2 meniu).

Čia galite nustatyti sistemos TCP/IP nuostatas.

Norėdami nustatyti TCP/IP nuostatas naudodami DHCP, aktyvuokite "Automatinis".

Nustatydami rankiniu būdu, pasirinkite "IP adresas" ir naudodamiesi klaviatūra įveskite teisinga adresa. Pakartokite šią procedūrą nuostatoms "Tinklo šablonas", "Šliuzas" ir "DNS".

ispėjimas į

Sistema negali prisijungti prie interneto be tinkamų TCP/IP nustatymų. Jei nesate tikri dėl taikomų nuostatų, naudokite režimą "Automatic" (automatinis) arba susisiekite su tinklo administratoriumi (ar lygiavertes pareigas einančiu asmeniu) dėl papildomos informacijos.

#### REKOMENDACIJA

Visas nuostatas, nustatytas nuo meniu atidarymo, galima nustatyti iš naujo pasirinkus parinktį "Nustatyti iš naujo".

#### MENIU 5.4 - BELAIDŽIAI JRENGINIAI

Šiame meniu prijungiami belaidžiai įrenginiai ir valdomi prijungtų įrenginių nustatymai.

Pridėkite belaidį įrenginį, paspausdami "Prid. įreng.". Kad belaidis įrenginys būtų aptiktas greičiau, rekomenduojama pirmiausia įjungti pagrindinio įrenginio paieškos režimą. Tada įjunkite belaidžio įrenginio identifikacinį režimą.

#### **MENIU 5.10 – JRANKIAI**

Jei esate montuotojas, čia galite prijungti irengini per programėlę, suaktyvindami tiesioginio ryšio su mobiliuoju telefonu prieigos tašką.

#### MENIU 5.10.1 – TIESIOGINIS RYŠYS

Čia galite aktyvinti tiesioginę jungti per "Wi-Fi". Tai reiškia, kad įrangos ryšys su susijusiu tinklu nutrūks, o jūs nustatysite parametrus savo mobiliajame įrenginyje, kurį naudodami jungsitės prie irangos.

### 6 meniu – Grafiko sudarymas

#### APŽVALGA

6.1 - Atostogos 6.2 - Grafiko sudarymas

#### 6.1 REŽIMAI – ATOSTOGOS

Šiame meniu galite planuoti ilgesnės trukmės šildymo ir karšto vandens temperatūros pokyčius.

Taip pat galite planuoti tam tikrų sumontuotų priedų nuostatas.

Jei sumontuotas ir aktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama patalpų temperatūra (išreikšta °C) yra nustatoma atitinkamo laikotarpio metu.

Jei kambario temperatūros jutiklis nėra įjungtas, nustatomas pageidaujamas šilumos kreivės nuokrypis. Norint pakeisti patalpų temperatūrą vienu laipsniu, dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių pakopų.



F

#### REKOMENDACIJA

Nustatykite taip, kad atostogų nustatymo galiojimo laikas baigtųsi likus maždaug dienai iki jūsų sugrįžimo, kad per tą laiką patalpos ir karšto vandens temperatūra pakiltų iki įprasto lygio.

#### įspėjimas

Atostogų nuostatos baigia galioti pasirinktą dieną. Jei norite pakartoti atostogų nuostatas po nustatytos pabaigos datos, eikite į meniu ir pakeiskite datą.

#### 6.2 MENIU - GRAFIKO SUDARYMAS

Šiame meniu galite, pvz., planuoti kartotinius šildymo ir karšto vandens pokyčius.

Taip pat galite planuoti tam tikrų sumontuotų priedų nuostatas.

#### ispėjimas) آھ

Grafikas kartojamas atsižvelgiant į pasirinktą nuostatą (pvz., kiekvieną pirmadienį), kol atidarote meniu ir ją išjungiate. Režime yra nustatymų, kurie bus taikomi planavimui. Sukurkite režimą su vienu ar keliais parametrais paspausdami "Naujas režimas".



Pasirinkite nuostatas, kurios bus įtrauktos į režimą. Vilkite pirštu į kairę, kad pasirinktumėte režimo pavadinimą ir spalvą, kurie išskirs režimą iš kitų.



Pasirinkite tuščią eilutę ir paspauskite ją, kad suplanuotumėte režimą, ir, jei reikia, pakoreguokite. Pažymėkite varnele, jei norite, kad režimas būtų aktyvintas dieną arba naktį.



Jei sumontuotas ir aktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama patalpų temperatūra (išreikšta °C) yra nustatoma atitinkamo laikotarpio metu.

Jei kambario temperatūros jutiklis nėra įjungtas, nustatomas pageidaujamas šilumos kreivės nuokrypis. Norint pakeisti patalpų temperatūrą vienu laipsniu, dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių pakopų.

## 7 meniu – Montuotojo nust.

### APŽVALGA

7.1 - Eksploatav. nust. <sup>1</sup>	7.1.1 - Karštas vanduo	7.1.1.1 - Temperatūros nuostata
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		7.1.1.2 - Eksploatav. nust.
	7.1.2 - Cirkuliaciniai siurbliai	7.1.2.1 - Šild. terp. siurb. GP1 ekspl. rež. <sup>1</sup>
		7.1.2.2 - Šildymo terpės GP1 siurb. gr. <sup>1</sup>
		7.1.2.6 - Sūr. siurblio ekspl. režimas <sup>1</sup>
		7.1.2.7 - Sūrymo siurblio greitis <sup>1</sup>
		7.1.2.8 - Sūrymo avar. sig. nuostata
	7.1.3 - Kompresorius	7.1.3.1 - BlockFreq
	7.1.4 - Vėdinimas <sup>2</sup>	7.1.4.1 - Išt. ventiliac. ventiliat. greit. <sup>2</sup>
		7.1.4.2 - Ventiliat. tiek. oro greitis <sup>2</sup>
		7.1.4.3 - Vėdinimo koregavimas <sup>2</sup>
		7.1.4.4 - Vėdinimas pagal poreikį <sup>2</sup>
	7.1.5 - Papild. šild.	7.1.5.1 - Vid. papild. el. šil.
	716 - Šildymas	7161-Maks tiek t skirt
		7.1.6.2 - Srauto nuostatos klim sist
		7163 - Galia esant proj 1 temp
		7.16.0 - Biboti SD esant karštam oruj <sup>2</sup>
		7166 - Kompresoriai, sekos pradžia
	7.1.7 - Vesinimas 2	/.1./.1 - Vesinimo nuostatos 2
		7.1.7.2 - Dregnio valdymas <sup>2</sup>
		7.1.7.3 - Sist. ved. nuostatos 2
	7.1.8 - Avar. sign.	7.1.8.1 - Avar. sign. veiksmai
		7.1.8.2 - Avarinis režimas
	7.1.9 - Apkrovos monitorius	
	7.1.10 - Sist. nuostatos	7.1.10.1 - Ekspl. prioritet. nustatymas
		7.1.10.2 - Aut. režimo nustat.
		7.1.10.3 - Laipsn. / min. nuostatos
7.2 - Priedu puostatos <sup>2</sup>	7.2.1 - Pridėti / pašalinti priedus	
	7.2.19 - Išorinis energijos skaitiklis	
	7.2.25 – PVT šaltinis (PVT)	
7.3 - Kelių įreng. mont.	7.3.1 - Konfigūruoti	
	7.3.2 - Sumontuoti šilumos siurbliai	
	7.3.3 - Šil. siurblio pavad.	
	7.3.4 - Sujungimas	
	7.3.5 - Serijos numeris	
7.4 - Pasirenk. įvestys / išvestys	7.4.1 - Įveskite pavadinimą BT37.x	
	7.4.2 – išor. pageid. galios aprib.	
7.5 - Įrankiai	7.5.1 - Band. šilumos siurblys	7.5.1.1 – bandymo režimas
	7.5.2 - Grindų džiovinimo funkcija	
	7.5.3 - Priverst. vald.	
	7.5.6 – inverterio keitimas	
	7.5.8 – ekrano užraktas	
	7.5.9 - "Modbus" TCP/IP	
7.6 - Gmkl. nustat. priež.		
7.7 - Paleidimo vadovas		
7.8 - Spartus paleidimas		
7.9 – registrai	7.9.1 – keitimų registras	

7.9.2 – išplėstinis avarinių signalų registras 7.9.3 – juodoji dėžė

<sup>1</sup> Šis meniu taip pat rodomas įrengto pagalbinio šilumos siurblio ribotoje meniu sistemoje.

2 Žr. priedo montuotojo vadovą.

#### 7.1 MENIU - EKSPLOATAV. NUST.

Čia galite nustatyti sistemos nuostatas.

#### 7.1.1 MENIU – KARŠTAS VANDUO

Šiame meniu yra išplėstinės karšto vandens ruošimo nuostatos.

#### 7.1.1.1 MENIU – TEMPERATŪROS NUOSTATA

#### Paleidimo temperatūra

**Poreikio režimas (mažas / vidutinis / didelis)** Nustatymo diapazonas: 5-70 °C

#### Stabdymo temperatūra

**Poreikio režimas (mažas / vidutinis / didelis)** Nustatymo diapazonas: 5-70 °C

**Stabdyti temp. per. padid.** Nustatymo diapazonas: 55-70 °C

**Rankinis galios nustatymas** Galimi variantai: įjungta / išjungta

Jjungiamas ir išjungiamas temperatūros pagal poreikį režimas, mažas / vidutinis / didelis: čia nustatoma karšto vandens ruošimo įjungimo ir stabdymo temperatūra, skirta skirtingiems poreikio režimams (meniu 2.2).

*Stabdyti temp. per. padid.*: šioje skiltyje nustatote periodinio atkaitinimo stabdymo temperatūrą (meniu 2.4).

Suaktyvinę parinktį "Rankinis galios nustatymas", galite reguliuoti tiekiamą galią, atsižvelgdami į prijungtą karšto vandens rezervuarą.

#### 7.1.1.2 MENIU - EKSPLOATAV. NUST.

Kompresoriaus pakopų skirtumas

Nustatymo diapazonas: 0,5–4,0 °C

**Tiekimo būdas** Galimi variantai: Tikslinė temp., temp. skirtumas.

**Tiekiama galia** Galimi variantai: automatinis, rankinis

**Pageidaujamas vidutinės galios išvadas** Nuostatų diapazonas: 1 – 50 kW

**Pageidaujamas didelės galios išvadas** Nuostatų diapazonas: 1 – 50 kW

Jei naudojami keli kompresoriai, nustatykite jų įjungimo ir išjungimo tiekiant karštą vandenį laiko skirtumą. Šioje srityje pasirenkamas karšto vandens režimo tiekimo būdas. Parinktį "Temp. skirtumas" rekomenduojama naudoti vandens šildytuvams su termofikato gyvatuku, o parinktį "Tikslinė temp." – dviejų ertmių šildytuvams ir šildytuvams su karšto vandens gyvatuku.

#### 7.1.2 MENIU – CIRKULIACINIAI SIURBLIAI

Šiame meniu yra antriniai meniu, kuriuose galite nustatyti išplėstines cirkuliacinio siurblio nuostatas.

#### 7.1.2.1 MENIU – ŠILD. TERP. SIURB. GP1 EKSPL. REŽ.

#### Eksploatavimo režimas

Parinktys: Automatinis, Pertraukiam.

*Automatinis*: šildymo terpės siurblys dirba tokiu pat režimu, kaip ir šilumos siurblys S1155.

*Pertraukiam.*: šildymo terpės siurblys įsijungia maždaug 20 sek. prieš kompresorių ir išsijungia 20 sek. po jo.

### jspėjimas

Parinktis "Pertraukiam." galima tik įrenginiuose su išoriniu tiekiamo srauto linijos temperatūros jutikliu (BT25).

#### 7.1.2.2 MENIU – ŠILDYMO TERPĖS GP1 SIURB. GR.

#### Šildymas

**Automatinis** Galimi variantai: įjungta / išjungta

Rankin. režimo greitis Nuostatų diapazonas: 1 - 100 %

**Mažiausias leistinas greitis** Nuostatų diapazonas: 1 – 50 %

**Maksimalus leistinas greitis** Nuostatų diapazonas: 80 – 100 %

**Greitis lauk. režimu** Nuostatų diapazonas: 1 – 100 %

#### Baseinas

**Automatinis** Galimi variantai: įjungta / išjungta

Rankin. režimo greitis Nuostatų diapazonas: 1 - 100 % Čia nustatykite šildymo terpės siurblio greitį dabartiniu eksploatavimo režimu, pavyzdžiui, šildant ar ruošiant karštą vandenį. Kokius eksploatavimo režimus galima keisti, priklauso nuo to, kokie priedai yra prijungti.

#### Šildymas

*Automatinis:* čia nustatote, ar šildymo terpės siurblys bus reguliuojamas automatiškai.

*Rankin. režimo greitis:* jei pasirinkote šildymo terpės siurblį valdyti rankiniu būdu, čia galite nustatyti pageidaujamą siurblio greitį.

*Mažiausias leistinas greitis*: čia galite apriboti siurblio greitį, kad šildymo terpės siurblys automatiniu režimu negalėtų veikti mažesniu greičiu, nei nustatyta.

*Maksimalus leistinas greitis*: Čia galite apriboti siurblio greitį, kad šildymo terpės siurblys negalėtų veikti didesniu greičiu, nei nustatyta.

*Greitis lauk. režimu*: čia galite nustatyti greitį, kuriuo šildymo terpės siurblys veiks budėjimo režimu. Įrenginys veikia budėjimo režimu, kai leidžiama šildyti arba vėsinti, bet nereikia naudoti nei kompresoriaus, nei papildomos el. šildymo sistemos.

#### Baseinas

*Automatinis:* Čia galite nustatyti, ar šildymo terpės siurblys bus reguliuojamas automatiškai šildant baseiną.

*Rankin. režimo greitis:* Jei pasirinkote šildymo terpės siurblius valdyti rankiniu būdu, čia galite nustatyti pageidaujamą siurblio greitį šildant baseiną.

#### 7.1.2.6 MENIU – SŪR. SIURBLIO EKSPL. REŽIMAS

#### Eksploatavimo režimas

Galimi variantai: Pertraukiam., Nepertraukiam., 10 dienų iš eil.

*Pertraukiam.*: sūrymo siurblys įsijungia maždaug 20 sek. prieš šilumos siurblio kompresorių arba po jo. Gruntinio vandens sistemose sūrymo siurblys atitinkamai įsijungia ir išsijungia 2 min. anksčiau ir vėliau nei kompresorius.

Nepertraukiam.: veikia nepertraukiamai.

*10 dienų iš eil.*: veikia nepertraukiamai 10 d. Vėliau siurblys persijungia į pertraukiamo veikimo režimą.

#### REKOMENDACIJA

Galite naudoti "10 dienų iš eil." įsijungimo metu, kad gautumėte nuolatinę cirkuliaciją paleidimo metu ir kad būtų lengviau pašalinti iš sistemos orą.

#### 7.1.2.7 MENIU - SŪRYMO SIURBLIO GREITIS

Čia galite nustatyti sūrymo siurblio greitį.

#### Eksploatavimo režimas

Nustatymo diapazonas: Fiks. temp. sk., Automatinis, Rankinis

#### Delta-T, pastovi delta

Nuostatų diapazonas: 2–10 °C

#### Rankinis

Nuostatų diapazonas: 1 - 100 %

*Eksploatavimo režimas*: Čia nustatote, ar sūrymo siurblys turi būti kontroliuojamas automatiškai, rankiniu būdu ar naudojant fiksuotą temperatūrų skirtumą.

*Delta-T, pastovi delta*: Čia nustatote, ar sūrymo siurblys turi būti reguliuojamas naudojant fiksuotą temp. skirtumą, pvz., gruntinio vandens sistemoms.

*Rankinis:* Jei sūrymo siurblį pasirinkote valdyti rankiniu būdu, čia nustatykite norimą siurblio greitį.

#### 7.1.2.8 MENIU – SŪRYMO AVAR. SIG. NUOSTATA

#### **Automatinė atstata** Galimi variantai: įjungta / išjungta

**Avar. signalo temperatūra** Nustatymo diapazonas: -12-15 °C

**Maks. Įtekančio sūrymo kiekis** Nustatymo diapazonas: 10-30 °C

**Naud. LP kaip apsaugą nuo užšal.** Galimi variantai: įjungta / išjungta

**Apsauga nuo užšal. su "LP-Dew"** Nustatymo diapazonas: -10-20 °C

*Automatinė atstata*: Jei norite, kad po sūrymo avarinio signalo S1155 būtų paleidžiamas automatiškai, pasirinkite "Automatinė atstata".

*Avar. signalo temperatūra*: Čia nustatykite temperatūrą, kuriai esant šilumos siurblys sužadins avarinį signalą dėl žemos temperatūros išeinamojo sūrymo.

Jei pasirinkote "Automatinė atstata", avarinis signalas bus nustatytas iš naujo, kai temperatūra pakils 1 °C virš nustatytosios vertės.

*Maks. Įtekančio sūrymo kiekis*: Čia galite nustatyti temperatūrą, kuriai esant šilumos siurblys sužadins avarinį signalą dėl aukštos temperatūros įeinamajame sūryme.

*Naud. LP kaip apsaugą nuo užšal.*: Pasirinkite "Naudoti LP kaip apsaugą nuo užšalimo", jei norite S1155 naudoti žemo slėgio apsaugą nuo užšalimo.

Apsauga nuo užšal. su "LP-Dew": Čia galite nustatyti temperatūrą, kuriai esant šilumos siurblys sužadins avarinį signalą dėl žemo slėgio apsaugos nuo užšalimo įtekančiame sūryme.

#### 7.1.3 MENIU - KOMPRESORIUS

Šiame meniu yra antriniai meniu, kuriuose galite nustatyti išplėstines kompresoriaus nuostatas.

#### 7.1.3.1 MENIU – BLOCKFREQ

#### Blokavimo dažnis 1 ir 2

Įjungimo nuostatų diapazonas: 20 – 115 Hz

Stabdymo nuostatų diapazonas: 22 – 120 Hz

Maksimalus nuostatų diapazonas: 50 Hz

Čia galite nustatyti dažnių diapazoną (vertei patekus į šias ribas, kompresorius blokuojamas). Nuostatų diapazono ribos gali skirtis priklausomai nuo šilumos siurblio modelio.

## <u> p</u>astaba

Nustačius didelį blokuojamo dažnio diapazoną, kompresorius gali veikti su pertrūkiais.

#### 7.1.5 MENIU – PAPILD. ŠILD.

Šiame meniu yra antriniai meniu, kuriuose galite nustatyti išplėstines papildomos šilumos nuostatas.

#### 7.1.5.1 MENIU - VID. PAPILD. EL. ŠIL.

**Maks. prij. el. galia** Nuostatų diapazonas: 7 / 9 kW

**Maks. nustatyta elektros galia** Nuostatų diapazonas 3x400 V: 0-9 kW

**Maks. nustat. el. galia (SG Ready)** Nuostatų diapazonas 3x400 V: 0 - 9 kW

Čia galite nustatyti didžiausią S1155 vidinės papildomos elektrinės šildymo sistemos elektros galią normalaus veikimo ir perteklinių pajėgumų režimu ("SG Ready").

#### 7.1.6 MENIU - ŠILDYMAS

Šiame meniu yra antriniai meniu, kuriuose galite nustatyti išplėstines šildymo nuostatas.

#### 7.1.6.1 MENIU - MAKS. TIEK. T. SKIRT.

**Maks. kompr. temp. skirt.** Nustatymo diapazonas: 1–25 °C

**Maks. papild. šilumos temp. skirt.** Nustatymo diapazonas: 1-24 °C

**BT12 nuokrypis** Nustatymo diapazonas: -5-5 °C

Čia nustatykite atitinkamus maksimalius leistinus skirtumus tarp apskaičiuotosios ir faktinės tiekiamo srauto temperatūros, kai įjungtas kompresoriaus arba papildomos šilumos šaltinio režimas. Maks. papildomos šilumos šaltinio temperatūrų skirtumas niekada negali viršyti maksimalaus kompresoriaus temperatūrų skirtumo.

*Maks. kompr. temp. skirt.*: Jei esama tiekiamo srauto temperatūra *viršija* apskaičiuotąją linijos temperatūrą nustatytąja verte, laipsnių / minučių vertė nustatoma kaip 1. Kai yra tik šildymo poreikis, kompresorius išsijungia. *Maks. papild. šilumos temp. skirt.*: jei meniu 4.1 yra pasirinkta ir suaktyvinta parinktis "Papildoma šiluma" ir esama tiekiamo srauto temperatūra *viršija* apskaičiuotąją temperatūrą nustatytąja verte, papildoma šildymo sistema priverstinai išjungiama.

*BT12 nuokrypis*: jei šildymo terpės srauto temperatūros jutiklio rodmuo (BT25) ir kondensatoriaus srauto temperatūros jutiklio rodmuo (BT12) skiriasi, čia galite nustatyti fiksuotą tokio skirtumo kompensavimo nuokrypį.

#### 7.1.6.2 MENIU - SRAUTO NUOSTATOS, KLIM. SIST.

#### Nustatymas

Parinktys: Radiatorius, Grind. šildymas, Rad. + grind. šild., Sav. nust.

#### PLT

Nuostatų diapazonas PLT: -40,0-20,0 °C

#### T sk. esant PLT

Nuostatų diapazono temperatūrų skirtumas, kai projektinė lauko temperatūra yra 0,0 – 25,0 °C

Čia nustatoma, į kokio tipo šilumos paskirstymo sistemą pumpuoja šildymo terpės siurblys.

Temperatūrų skirtumas esant PLT – tai skirtumas tarp tiekimo ir grįžtamojo srauto temperatūrų laipsniais, esant projektinei lauko temperatūrai.

#### 7.1.6.3 MENIU - GALIA ESANT PROJ. L. TEMP.

**Rnk. b. pasir. gal. esant PLT** Galimi variantai: jjungta / išjungta

**Galia esant proj. l. temp.** Nuostatų diapazonas: 1 – 1 000 kW

Čia nustatote reikiamą įrenginio galią, esant PLT (projektinei lauko temperatūrai).

Jei nepasirenkate įjungti parinkties "Rnk. b. pasir. gal. esant PLT", nuostata nustatoma automatiškai, t. y. S1155 apskaičiuoja tinkamą galią esant projektinei lauko temperatūrai.

#### 7.1.6.6 MENIU – KOMPRESORIAI, SEKOS PRADŽIA

Parinktys: Laips. / minutės, Grupė

Standartinė vertė: Laips. / minutės

Čia nustatoma kompresorių paleidimo seka.

Kelių įrenginių atveju galite pasirinkti, ar paleidimo seka bus valdoma gamyklos nuostata laipsnio minutėms, ar valdoma kaip sugrupuota, o šilumos siurbliai valdys pagal poreikį.

#### 7.1.8 MENIU - AVAR. SIGN.

Šiame meniu nustatomos saugos priemonės, kurias S1155 vykdys, jei įvyks bet koks veiklos sutrikimas.

#### 7.1.8.1 MENIU – AVAR. SIGN. VEIKSMAI

Sumažinti patalpų temperatūrą Galimi variantai: įjungta / išjungta

lšjungti karšto vandens ruošimą Galimi variantai: įjungta / išjungta

Avar. signalo garso signalas Galimi variantai: įjungta / išjungta

Čia pasirinkite, kaip S1155 turi jus įspėti apie ekrane rodomą avarinį signalą.

Įvairūs galimi variantai: S1155 neberuošia karšto vandens ir (arba) sumažina patalpų temperatūrą.



#### ispėjimas ر

Nepasirinkus jokio perspėjimo apie avarinį signalą veiksmo, įvykus sistemos sutrikimui gali būti naudojama daugiau energijos.

#### 7.1.8.2 MENIU – AVARINIS REŽIMAS

#### Panardinamojo šildytuvo išvadas Nuostatų diapazonas: 4 - 9 kW

Šiame meniu nustatoma, kaip papildoma šildymo sistema bus valdoma avariniu režimu.



### ispėjimas į

Avariniu režimu ekranas yra išjungtas. Jei manote, kad avariniu režimu pasirinktų nuostatų nepakanka, jų pakeisti negalėsite.

#### 7.1.9 MENIU – APKROVOS MONITORIUS

#### Saug. galingumas

Nuostatų diapazonas: 1 - 400 A

Transform. sant. Nustatymo diapazonas: 300 - 3 000

Aptikti fazių seką Galimi variantai: įjungta / išjungta

Čia nustatomas sistemos saugiklių galingumas ir transformatoriaus santykis. Transformatoriaus santykis tai veiksnys, naudojamas išmatuotą įtampą konvertuojant j srovę.

Čia taip pat galite patikrinti, kurioje elektros į pastatą įvado fazėje šiuo metu yra sumontuotas kiekvienas srovės stiprio jutiklis (reikia, kad būtų sumontuoti srovės stiprumo jutikliai). Atlikite patikrinimą pasirinkdami "Aptikti fazių seką".



#### REKOMENDACIJA

Paieškokite dar kartą, ar nėra fazės nustatymo sutrikimų. Aptikimo procesas yra labai jautrus ir jį gali lengvai paveikti kiti sumontuoti prietaisai.

#### 7.1.10 MENIU - SIST. NUOSTATOS

Čia nustatomos įvairios įrenginio sistemos nuostatos.

#### 7.1.10.1 MENIU - EKSPL. PRIORITET. **NUSTATYMAS**

#### Aut. rež.

Galimi variantai: ijungta / išjungta

Min.

Nuostatų diapazonas: 0 - 180 min.

Jei vienu metu yra keli poreikiai, čia pasirenkate, kiek laiko įrenginys veiks pagal kiekvieną poreikį.

"Ekspl. prioritet. nustatymas" paprastai nustatytas "Aut. rež.", bet prioritetą galima nustatyti ir rankiniu būdu.

Aut. rež.: Veikiant automatiniam režimui, S1155 optimizuoja veikimo laiką pagal skirtingus reikalavimus.

Rankinis. Jūs pasirenkate, kiek laiko įranga veiks tenkindama kiekvieną poreikį, jei vienu metu jų yra keli.

Jei yra tik vienas poreikis, įranga veikia tenkindama jį.

Jei pasirinkta 0 min., tai reiškia, kad poreikiui pirmenybė nesuteikta ir jis bus įjungtas tik tada, kai nebus jokio kito poreikio.



#### 7.1.10.2 MENIU - AUT. REŽIMO NUSTAT.

#### lšjungti šildyma

Nustatymo diapazonas: -20-40 °C

lšj. pap. šil. Nustatymo diapazonas: -25-40 °C

Šildymo filtravimo laikas Nuostatų diapazonas: 0 - 48 val.

Išjungti šildymą, Išj. pap. šil.: Šiame meniu nustatote temperatūras, į kurias sistema turės atsižvelgti veikdama automatiniu režimu.



### ispėjimas ۽

Ji negali būti nustatyta "Išj. pap. šil." aukštesnė kaip "lšjungti šildymą".

Šildymo filtravimo laikas: Galite nustatyti laikotarpį, kuris bus vertinamas apskaičiuojant vidutinę lauko temperatūrą. Pasirinkus 0, bus naudojama esama išorės temperatūra.

#### 7.1.10.3 MENIU – LAIPSN. / MIN. NUOSTATOS

Dabartinė vertė Nuostatų diapazonas: -3 000-100 GM

Sildymas, automatinis Galimi variantai: įjungta / išjungta

ljungti kompresoriu Nuostatų diapazonas: nuo -1 000 iki (-30) DM

Sant. LM rodik. jjungia pap. šilum. Nuostatų diapazonas: 100-2 000 GM

Skirt. tarp pap. šil. pakop. Nuostatų diapazonas: 10-1 000 GM

Vėsinimo laipsniai / min. Galimi variantai: -3 000 - 3 000 LM

Pakopy reg. sist. skirt. kompresor. Nuostatų diapazonas: 10-2 000 GM

DM = laipsniai / minutės

Laipsniai / minutės (LM) yra esamo pastato šildymo / vėsinimo poreikio matas, kuris lemia, kada turės būti jjungiamas ar išsijungiamas kompresorius ir papildoma šildymo sistema.

### jspėjimas

Didesnė "ljungti kompresorių" vertė lemia daugiau kompresoriaus įjungimų, todėl padidėja kompresoriaus dėvėjimasis. Dėl per žemos vertės patalpų temperatūra gali tapti netolygi.

#### 7.2 MENIU - PRIEDU NUOSTATOS

Jrengtų ir suaktyvintų priedų eksploataciniai nustatymai atliekami šio meniu antriniuose meniu.

#### 7.2.1 MENIU – PRIDĖTI / PAŠALINTI PRIEDUS

Čia nurodote S1155, kokie priedai yra sumontuoti.

Norėdami, kad prijungti priedai būtų atpažįstami automatiškai, pasirinkite "leškoti priedu". Priedus taip pat galima pasirinkti rankiniu būdu iš sąrašo.

#### 7.2.19 MENIU - IMPULS, ENERGIJOS SKAITIKLIS

#### ljungta

Galimi variantai: įjungta / išjungta

Nustatyti režimą Galimi variantai: Energija pulsui / Impulsu/kWh

Energija pulsui Nuostatų diapazonas: 0 - 10000 Wh

Impulsu/kWh Nuostatų diapazonas: 1-10000

Iki dviejų elektros skaitiklių (BE6-BE7) galima prijungti prie S1155.

Impulso energija: Čia nustatomas energijos kiekis, kurį atitiks kiekvienas impulsas.

Impulsy/kWh: čia nustatomas imp. kiekis/kWh, siunčiamas j S1155.



#### REKOMENDACIJA

"Impulsų/kWh" nustatomas ir rodomas sveikaisiais skaičiais. Jei reikia didesnės rezoliucijos, pasinaudokite "Impulso energija".

#### 7.2.25 MENIU - NIBEPVT SOURCE (PVT)

### Maks. Įtekančio sūrymo kiekis

Nuostatų diapazonas: 0-30 °C

Jtekančio sūrymo maks. temperatūra Čia nustatoma jtekančio sūrymo maksimali temperatūra.

#### 7.3 MENIU - KELIŲ ĮRENG. MONT.

Šiuose antriniuose meniu nustatomos prie S1155 prijungtų šilumos siurblių nuostatos.

#### 7.3.1 MENIU – KONFIGŪRUOTI

#### Kelių ireng. mont.

Galimi variantai: įjungta / išjungta

#### Sist. nuostatos

Galimi variantai: Pagrindinis įrenginys / šilumos siurblys 1-8

Kelių įreng. mont.: Čia nurodote, ar S1155 yra kelių komponentų įrenginio (vieno įrenginio su keliais prijungtais šilumos siurbliais) dalis.

Sist. nuostatos: čia nurodote, ar S1155 yra pagrindinis kelių komponentų įrenginio įrenginys. Sistemose, kuriose yra tik vienas šilumos siurblys, S1155 bus pagrindinis įrenginys. Jei įrenginyje yra kitas pagrindinis įrenginys, įveskite S1155 suteiktą ID.

leškoti sumontuotų šilum. siurblių: čia galite ieškoti prijungtų šilumos siurblių bei juos įjungti ar išjungti.

### ispėjimas į

Kelių komponentų įrenginiuose kiekvienas šilumos siurblys turi turėti unikalų ID. Turite juos nurodyti kiekvienam prie S1155 prijungtam šilumos siurbliui.

#### MENIU 7.3.2 – SUMONTUOTI ŠILUMOS SIURBLIAI

Čia pasirenkate nuostatas, kurias norite nustatyti kiekvienam šilumos siurbliui.

#### MENIU 7.3.3 – ŠILUMOS SIURBLIU PAVADINIMAI

Čia galite suteikti pavadinimus prie S1155 prijungtiems šilumos siurbliams.

#### 7.3.4 MENIU - SUJUNGIMAS

Čia galite nustatyti savo sistemos vamzdžių sujungimo schemą patalpų šildymo ir bet kokių priedų atžvilgiu.

#### REKOMENDACIJA

Prijungimo galimybių pavyzdžiai pateikiami nibe.eu.

Šiame meniu yra prijungimo galimybių atmintis, vadinasi, valdymo sistema įsimena, kaip prijungiamas konkretus perjungimo vožtuvas, ir automatiškai įveda teisingas prijungimo reikšmes, kai kitą kartą naudojate tokį pat perjungimo vožtuvą.

#### Žymimasis rėmelis



Pagrindinis įrenginys / šilumos siurblys: čia pasirenkate, kuriam šilumos siurbliui bus taikoma sujungimo nuostata (jei šilumos siurblys sistemoje tik vienas, bus rodomas tik pagrindinis įrenginys).

Prijungimo darbo vieta: čia rodoma sistemos prijungimo schema.

Kompresorius: čia pasirinkite, ar šilumos siurblio kompresorius bus blokuojamas (gamyklinis nustatymas), valdomas iš išorės per pasirenkamą įvadą ar standartiniu būdu (pavyzdžiui, sujungus su karšto vandens tiekimo ir pastato šildymo sistemomis).

Žymimasis rėmelis: Paspauskite žymimąjį rėmelį, kurį norite keisti. Pasirinkite vieną iš pasirenkamų komponentų.

Simbolis	Aprašas
$\bigcirc$	Blokuojamas
$\bigcirc$	Kompresorius (standartinis)
$\bigcirc$	Kompresorius (valdomas išoriškai)
$\bigcirc$	Kompresorius (užblokuotas)
	Trieigis vožtuvas
	Žymėjimai virš perjungimo vožtuvo rodo, kuriose vietose jis yra sujungtas elektros laidais (EB100 = pagrindinis įrenginys, EB101 = šilumos siurblys, 1 ir pan.).
	Karšto vandens tiekimas.
	Kelių komponentų įrenginyje: karštas vanduo iš pagrindinio įrenginio ir (arba) karštas vanduo iš kelių skirtingų šilumos siurblių.
	Karšto vandens tiekimas naudojant pagalbinį šilumos siurblį kelių komponentų įrenginyje.
	Karšto vandens tiekimas.
¢.	Karšto vandens patogumo režimas ir papildoma elektrinė šildymo sistema.
	Baseinas 1
<b>S</b>	Baseinas 2
<b>\$</b> \$\$	Šildymas (pastato šildymas, rodo bet kokią papildomą klimato sistemą)

#### 7.3.5 MENIU - SERIJOS NUMERIS

Čia sistemos oro / vandens šilumos siurbliams priskiriamas serijos numeris. Šis meniu rodomas tik tuo atveju, jei bent vienas prijungtas oro / vandens šilumos siurblys neturi serijos numerio, pvz., pakeitus valdymo plokštę.



#### ispėjimas

Šis meniu rodomas tik tuo atveju, jei bent vienas prijungtas šilumos siurblys neturi serijos numerio. (Taip nutikti gali, kai atliekami techninio aptarnavimo darbai.)

#### 7.4 MENIU - PASIRENK. ĮVESTYS / IŠVESTYS

Čia galite nurodyti, kur reikia prijungti išorinę perjungimo funkciją - prie vieno iš AUX įvadų, esančių gnybtų bloke X28, ar prie AUX išvado, esančio gnybtų bloke X27.

#### 7.4.1 MENIU – ĮVESKITE PAVADINIMĄ BT37.X

Šiame meniu galima pakeisti AUX prijungtų BT37 jutiklių pavadinimus.

Jutiklio žymėjimas (BT37.1, BT37.2, BT37.3, BT37.4, BT37.5, BT37.6) bus pridėtas prie jutikliui suteikto pavadinimo.

#### 7.4.2 MENIU – IŠOR. PAGEID. GALIOS APRIB.

#### **Galios ribojimas**

Nuostatų diapazonas: 0,0 – 100,0 kW

Rinkose, kuriose tinklo operatorius nustato dinamišką tinklo apkrovos valdymą.

Šiame meniu galite nustatyti fiksuotą vertę, iki kurios bus ribojama kompresoriaus ir panardinamojo šildytuvo darbinė galia.

#### 7.5 MENIU – ĮRANKIAI

Čia galite rasti priežiūros ir aptarnavimo darbų funkcijų.

#### 7.5.1 MENIU – BAND. ŠILUMOS SIURBLYS

#### pastaba

<u>'</u>!\

Šis meniu ir jo antriniai meniu yra skirti šilumos siurbliui išbandyti.

Mėginant naudoti šį meniu kitiems tikslams, galima taip išreguliuoti sistemą, kad ji neveiks taip, kaip turėtų.

#### 7.5.2 MENIU – GRINDŲ DŽIOVINIMO FUNKCIJA

#### Trukmės laikotarpis 1 – 7

Nuostatų diapazonas: 0 – 30 d.

temperatūros laikotarpis 1 - 7

Nustatymo diapazonas: 15–70 °C

Čia galite nustatyti funkciją grindų džiovinimui.

Galite nustatyti ne daugiau kaip septynis laikotarpius, nurodydami skirtingas apskaičiuotas tiekimo temperatūras. Jei reikia naudoti mažiau nei septynis laikotarpius, likusiems laikotarpiams nustatykite 0 dienų vertę.

Įjungus grindų džiovinimo funkciją matomas skaitiklis, parodantis, kiek dienų funkcija buvo aktyvi. Funkcija skaičiuoja laipsnius / minutes taip pat kaip ir įprasto šildymo metu, tik tiekiamo srauto temperatūros, nustatytos tam tikram laikotarpiui.



#### pastaba

Grindų džiovinimo metu šildymo terpės siurblys veikia 100 % pajėgumu, nepriklausomai nuo nuostatos 7.1.2.2 meniu.



#### REKOMENDACIJA

Jei reikia naudoti eksploatavimo režimą "Tik papildomi šildymo šaltiniai", pasirinkite jį meniu 4.1.

Siekiant užtikrinti tolygesnę tiekiamo srauto temperatūrą, papildomą šildymo sistemą galima paleisti anksčiau, 7.1.10.3 meniu nustatant parinkties "Santykinė DM vertė, paleidžianti papildomą šildymo sistemą" vertę -80. Pasibaigus grindų džiovinimo laikotarpiams, 4.1 ir 7.1.10.3 meniu nustatykite iš naujo pagal ankstesnes nuostatas.

#### 7.5.3 MENIU - PRIVERST. VALD.

Čia galite priverstinai valdyti įvairius įrangos komponentus. Tačiau svarbiausios saugos funkcijos išliks įjungtos.



#### pastaba

Priverstinis valdymas skirtas naudoti tik trikčių diagnostikos tikslais. Naudodami funkciją ne pagal paskirtį galite pažeisti savo įrenginio komponentus.

#### 7.5.6 MENIU. INVERTERIO KEITIMAS

Šiame meniu yra vadovas, naudojamas keičiant inverterį.

Šis meniu matomas tik tada, kai nutrūksta ryšys su inverteriu.

#### 7.5.8 MENIU - EKR. UŽRAKTAS

Čia galite pasirinkti įjungti S1155 ekrano užraktą. Įjungiant būsite paprašyti įvesti reikiamą kodą (keturių skaitmenų). Kodas naudojamas, kai:

- išjungiamas ekrano užraktas;
- keičiamas kodas;
- ekranas paleidžiamas po neaktyvumo laikotarpio;
- paleidžiant S1155.

#### 7.5.9 MENIU - "MODBUS" TCP/IP

Galimi variantai: įjungta / išjungta

Šiame meniu įjungiamas "Modbus" TCP/IP. Daugiau informacijos rasite 63 psl.

#### 7.6 MENIU – GMKL. NUSTAT. PRIEŽ.

Čia galite visų nustatymų vertes (įskaitant naudotojui prieinamus) grąžinti į gamyklines vertes.

Be to, čia galite pasirinkti naujus inverterio parametrus.

#### 🔪 pastaba

Nustačius gamyklines nuostatas iš naujo, kitą kartą paleidžiant S1155, bus rodomas paleidimo vadovas.

#### 7.7 MENIU - PALEIDIMO VADOVAS

Įjungus S1155 pirmą kartą, paleidimo vadovas atidaromas automatiškai. Naudodami šį meniu galite jį paleisti rankiniu būdu.

#### 7.8 MENIU - SPARTUS PALEIDIMAS

Čia galite sparčiai paleistii kompresorių.

Norint naudoti spartaus paleidimo funkciją turi būti bent vienas iš šių kompresoriaus poreikių:

- šildymas
- karštas vanduo
- vėsinimas (reikalingas priedas)
- baseinas (reikalingas priedas)

### ispėjimas į

Nustačius per daug sparčių paleidimų per trumpą laika galima sugadinti kompresoriu ir io pagalbine

laiką galima sugadinti kompresorių ir jo pagalbinę įrangą.

#### 7.9 MENIU – REGISTRAI

Šiame meniu yra registrai, kuriuose kaupiama informacija apie avarinius signalus ir atliktus pakeitimus. Šis meniu skirtas naudoti trikčių diagnostikai.

#### 7.9.1 MENIU – PAKEITIMŲ REGISTRAS

Čia galite perskaityti visus ankstesnius valdymo sistemos pakeitimus.



#### pastaba

Pakeitimų registras išsaugomas paleidžiant iš naujo ir lieka nepakitęs pritaikius gamyklos nustatymus.

#### 7.9.2 MENIU – IŠPLĖSTINIS AV. SIGN. REGISTRAS

Šis registras skirtas trikčių diagnostikai.

#### 7.9.3 MENIU – JUODOJI DĖŽĖ

Naudojant šį meniu galima eksportuoti visus registrus (Pakeitimų registras, Išplėstinis av. sign. registras) į USB atmintinę. Prijunkite USB atmintinę ir pasirinkite norimą (us) eksportuoti registrą (-us).

# Priežiūra

### Priežiūros veiksmai

### 🏠 pastaba

Techninę priežiūra turi atlikti tik atitinkamą patirtį turintys asmenys.

Keičiant S1155 sudėtines dalis, turi būti naudojamos tik NIBE atsarginės dalys.

#### AVARINIS REŽIMAS

## Â

#### pastaba

Pirmiausia užpildykite sistemą vandeniu ir tik tada ją paleiskite. Priešingu atveju sistemos komponentai gali būti sugadinti.

Avarinis režimas naudojamas sutrikus įrenginio veikimui ir atliekant priežiūros darbus.

Kai yra įjungtas avarinis režimas, būsenos lemputė šviečia geltonai.

Avarinį režimą galite suaktyvinti tiek tada, kai S1155 veikia, tiek ir tada, kai jis yra išjungtas.

Norėdami suaktyvinti, kai S1155 veikia, paspauskite ir palaikykite įjungimo / išjungimo mygtuką (SF1) 2 sek. ir išjungimo meniu pasirinkite "Avarinis režimas".

Norėdami suaktyvinti avarinį režimą, kai S1155 yra išjungtas, paspauskite ir palaikykite įjungimo / išjungimo mygtuką (SF1) 5 sek. (Išjunkite avarinį režimą vieną kartą paspausdami.)

Kai S1155 veikia avariniu režimu, ekranas yra išjungtas, o pagrindinės funkcijos – aktyvios.

- Panardinamasis šildytuvas veikia palaikydamas apskaičiuotąją tiekiamą temperatūrą. Jei nėra lauko temperatūros jutiklio (BT1), panardinamasis šildytuvas palaiko didžiausią tiekiamo srauto temperatūrą, nustatytą meniu 1.30.6 – "Didžiausia tiekiama šiluma".
- Kompresorius ir sūrymo siurblys yra išjungti, veikia tik šildymo terpės siurblys bei papildoma elektrinė šildymo sistema. Maks. panardinamojo šildytuvo galia veikiant avariniu režimu, ribojama pagal meniu 7.1.8.2 – "Avarinis režimas" nuostatą.



Paveikslėlyje parodytas pavyzdys, kaip gali atrodyti kompresoriaus modulis.



Paveikslėlyje parodytas šilumos siurblys.

#### **KLIMATO SISTEMOS IŠLEIDIMAS**

Norint atlikti klimato sistemos priežiūros darbus, juos bus lengviau atlikti pirma išleidus iš sistemos skystį. Tai galima padaryti skirtingais būdais, priklausomai nuo to, kokius darbus reikia atlikti:

#### ∖ pastaba

Gali būti šiek tiek karšto vandens, kyla pavojus nusiplikyti.

#### Skysčio išleidimas iš vėsinimo modulyje esančios klimato sistemos

Jei, pavyzdžiui, reikia pakeisti šildymo terpės siurblį arba kaip nors kitaip prižiūrėti aušinimo modulį, išleiskite skystį iš klimato sistemos toliau nurodyta tvarka.

- Uždarykite klimato sistemos uždaromuosius vožtuvus (EP14-QM31) ir (EP14-QM32).
- 2. Prijunkite žarną prie oro išleidimo vožtuvo (QM1) ir atidarykite vožtuvą. Ištekės šiek tiek skysčio.
- Kad ištekėtų likęs skystis, į sistemą turi patekti oro. Norėdami įleisti oro, truputį atlaisvinkite uždaromojo vožtuvo jungtį (EP14-QM32), jungiančią šilumos siurblį su aušinimo moduliu.

Ištuštinus klimato sistemą bus galima atlikti reikiamus techninės priežiūros darbus ir (arba) pakeisti komponentus.

#### Šilumos siurblyje esančios klimato sistemos išleidimas

Jeigu S1155 reikalinga techninė priežiūra, išleiskite skystį iš klimato sistemos toliau nurodyta tvarka.

- Uždarykite klimato sistemos uždaromuosius vožtuvus, esančius šilumos siurblio išorėje (grįžtamoji ir tiekimo linija).
- Prijunkite žarną prie oro išleidimo vožtuvo (QM1) ir atidarykite vožtuvą. Ištekės šiek tiek skysčio.
- Kad ištekėtų likęs skystis, į sistemą turi patekti oro. Kad patektų oro, šiek tiek atlaisvinkite jungtį ties uždaromuoju vožtuvu, kuris jungia klimato sistemą ir šilumos siurblį ties jungtimi (XL2).

Ištuštinus klimato sistemą bus galima atlikti reikiamus techninės priežiūros darbus.

#### Visos klimato sistemos išleidimas

Jei reikia išleisti skystį iš visos klimato sistemos, jį išleiskite taip:

- Prijunkite žarną prie oro išleidimo vožtuvo (QM1) ir atidarykite vožtuvą. Ištekės šiek tiek skysčio.
- Kad ištekėtų likęs skystis, į sistemą turi patekti oro. Norėdami įleisti oro, atsukite oro išleidimo varžtą aukščiausioje namo vietoje esančiame radiatoriuje.

Ištuštinus klimato sistemą bus galima atlikti reikiamus techninės priežiūros darbus.

#### MIŠINIO IŠLEIDIMAS IŠ SŪRYMO SISTEMOS

Norint atlikti sūrymo sistemos priežiūros darbus, juos atlikti bus lengviau pirma išleidus iš sistemos sūrymą. Tai galima padaryti skirtingais būdais, priklausomai nuo to, kokius darbus reikia atlikti:

#### Skysčio išleidimas iš mišinio sistemos aušinimo modulyje

Jei, pvz., reikia pakeisti sūrymo siurblį arba atlikti vėsinimo modulio priežiūros darbus, sūrymą iš sistemos išleiskite taip:

- Uždarykite mišinio sistemos uždaromuosius vožtuvus (EP14-QM33) ir (EP14-QM34).
- Prie išleidimo vožtuvo (QM2) prijunkite žarną, kitą žarnos galą įkiškite į kokį nors indą ir atidarykite vožtuvą. Į indą ištekės nedidelis kiekis mišinio.
- Kad ištekėtų likęs mišinys, į sistemą turi patekti oro. Norėdami įleisti oro, truputį atlaisvinkite uždaromojo vožtuvo jungtį (EP14-QM33), jungiančią šilumos siurblį su aušinimo moduliu.

Ištuštinus mišinio sistemą bus galima atlikti reikiamus techninės priežiūros darbus.

#### Sūrymo išleidimas iš šilumos siurblyje esančios sūrymo sistemos

Jei reikia atlikti šilumos siurblio priežiūros darbus, sūrymą iš sūrymą sistemos išleiskite tokiu būdu:

- Uždarykite už šilumos siurblio esantį sūrymo sistemos uždaromąjį vožtuvą.
- Prie išleidimo vožtuvo (QM2) prijunkite žarną, kitą žarnos galą įkiškite į kokį nors indą ir atidarykite vožtuvą. Į indą ištekės nedidelis kiekis mišinio.
- Kad ištekėtų likęs sūrymas, į sistemą turi patekti oro. Kad patektų oro, šiek tiek atlaisvinkite jungtį ties uždaromuoju vožtuvu, kuris jungia sūrymo dalies įrangą su šilumos siurbliu ties jungtimi (XL7).

Ištuštinus mišinio sistemą bus galima atlikti reikiamus techninės priežiūros darbus.

#### PAGALBA CIRKULIACINIAM SIURBLIUI PRADĖTI VEIKTI

S1155 cirkuliacinis siurblys turi automatinės paleidimo pagalbos funkciją. Jei reikia, siurblį galima paleisti rankiniu būdu. Tokiais atvejais atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- 1. Išjunkite S1155.
- 2. Nuimkite priekinį dangtį
- 3. Naudodami atsuktuvą, kaip pavaizduota, paspauskite sraigtą, kad padėtumėte pasileisti.
- 4. Kol sraigtas nuspaustas, pasukite atsuktuvą bet kuria kryptimi.
- 5. Jjunkite S1155 ir patikrinkite, ar cirkuliacinis siurblys veikia.



Paveikslėlyje pateiktas pavyzdys, kaip gali atrodyti cirkuliacinis siurblys.

#### **TEMPERATŪROS JUTIKLIO DUOMENYS**

Temperatūra (°C)	Varža (kOhm)	Įtampa (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

#### IŠTRAUKITE TRIEIGIO VOŽTUVO VARIKLĮ

Palengvinant aptarnavimą galima nuimti trieigio vožtuvo variklį.

 Atjunkite valdymo rankenėlę ir išimkite variklį iš perjungimo vožtuvo, kaip pavaizduota.

#### Montavimas

 Kai įpjova ašyje (A) bus padėtyje •, perjungimo vožtuvas bus atidarytas šildymo sistemai, o valdymo rankenėlė bus 2 valandos padėtyje.

Kai įpjova ašyje (A) bus pozicijoje •, perjungimo vožtuvas bus atidarytas karšto vandens ruošimo sistemai, o valdymo rankenėlė bus 10 valandos padėtyje





#### ŠALDYMO MODULIO IŠTRAUKIMAS

Prireikus prižiūrėti ar gabenti, vėsinimo modulį galima ištraukti. Paveikslėliuose parodyta, kaip gali atrodyti vėsinimo modulis.



#### pastaba

Išjunkite šilumos siurblį ir apsauginiu jungikliu išjunkite maitinimą.



### jspėjimas

Nuimkite priekinį dangtį, kaip aprašyta 7 psl.

 Uždarykite uždaromuosius vožtuvus (EP14-QM31), (EP14-QM32), (EP14-QM33) ir (EP14-QM34).

Ištuštinkite kompresoriaus modulį laikydamiesi instrukcijų, pateiktų 58 psl.



- 2. Pašalinkite izoliaciją.
- 3. Pašalinkite fiksavimo plokštelę.
- 4. Atjunkite vamzdžių sujungimą, esantį po uždaromuoju vožtuvu (EP14-QM31).



5. Ištraukite abu varžtus.



- 6. Atjunkite jungtis (XF2), (XF11) ir (XF22).
- 7. Atsargiai ištraukite vėsinimo modulį.





ì

#### REKOMENDACIJA

Kompresoriaus modulis montuojamas atvirkštine tvarka.

### n pastaba

Surenkant uždaromuosiuose vožtuvuose (EP14-QM32), (EP14-QM33) ir (EP14-QM34) esančias žiedines tarpines reikia pakeisti pridedamomis žiedinėmis tarpinėmis.

#### USB DARBINIS IŠVADAS



Kai prijungiama USB atmintinė, ekrane parodomas naujas meniu (8).

#### menu 8.1 – "Atnaujinkite progr. įr."

Programinę įrangą galite atnaujinti naudodami USB atmintinę naudodamiesi meniu 8.1 – "Atnaujinkite progr. įr.".



#### pastaba

Norint atnaujinti naudojant USB atmintinę, joje turi būti failas su NIBE S1155 programine įranga.

S1155 programinę įrangą galima atsisiųsti iš https://myuplink.com.

Ekrane rodomas vienas ar keli failai. Pasirinkite failą ir paspauskite "Gerai".

#### REKOMENDACIJA

Atnaujinus programinę įrangą, S1155 meniu nustatymai neatstatomi.

### ispėjimas į

Jei naujinimas nutraukiamas dar neatlikus (pvz., nutrūkus energijos tiekimui), programinė įranga automatiškai atkuriama į ankstesnę versiją.

#### meniu 8.2 – Registravimas

#### Intervalas

Nuostatų diapazonas: 1 sek. - 60 min.

Čia galite pasirinkti, kaip esamas matavimo vertes S1155 turi būti išsaugotos registro faile, USB atmintinėje.

- 1. Nustatykite pageidaujamą intervalą tarp registrų.
- 2. Pasirinkite "Pradėti registruoti".
- 3. Aktualios S1155 matavimų vertės dabar nustatytu intervalu bus išsaugotos faile USB atmintinėje iki tol, kol pasirinksite "Baigti registruoti".



### ispėjimas ۽

Prieš išimdami USB atmintinę, pasirinkite "Baigti registruoti".

#### Grindų džiovinimo registravimas

Čia galite įrašyti grindų džiovinimo žurnalą į USB atmintinę ir taip pamatyti, kada betoninė plokštė pasiekė tinkamą temperatūrą.

- · Įsitikinkite, kad meniu 7.5.2 jjungta "Grindų džiovinimo funkcija".
- Dabar sukurtas žurnalo failas, kuriame galima nuskaityti temperatūrą ir panardinamojo šildytuvo galią. Registravimas tęsiasi tol, kol "Grindų džiovinimo funkcija" sustabdomas.



#### įspėjimas

Prieš išimdami USB atmintinę, uždarykite "Grindų džiovinimo funkcija".

#### meniu 8.3 – Valdyti nuostatas

Išsaugoti nuostatas Galimi variantai: įjungta / išjungta

Ats. ekranas Galimi variantai: įjungta / išjungta

Atkurti nustatymus Galimi variantai: įjungta / išjungta

Šiame meniu galite išsaugoti ar įkelti meniu nuostatas į USB atminę arba iš jos.

Išsaugoti nuostatas: Čia galite išsaugoti meniu nuostatas, kad galėtumėte juos atkurti vėliau, arba nukopijuoti į kitą S1155.

Ats. ekranas: Čia galite išsaugoti meniu nuostatas ir matavimų vertes, pvz., energijos duomenis.



### ispėjimas į

Kai išsaugote meniu nuostatas USB laikmenoje, pakeičiate visas anksčiau USB atmintinėje išsaugotas nuostatas.

Atkurti nustatymus: Čia galite įkelti visas meniu nuostatas iš USB atmintinės.



### jspėjimas

Meniu nuostatų atstatymo iš USB atmintinės anuliuoti negalima.

#### Rankinis programinės įrangos atkūrimas

Jei norite atkurti ankstesnę programinės įrangos versiją, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Išjunkite S1155 naudodamiesi išjungimo meniu. Būsenos lemputė užgęsta, išjungimo / įjungimo mygtuko lemputė pradeda šviesti mėlynai.
- 2. Vieną kartą paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką.
- Jjungimo / išjungimo mygtuko spalvai pasikeitus iš mėlynos į baltą, paspauskite ir palaikykite įjungimo / išjungimo mygtuką.
- 4. Kai būsenos lemputės spalva pasikeis į žalią, atleiskite ijungimo / išjungimo mygtuką.

### ispėjimas į

Jei būsenos lemputė kuriuo nors metu nors taptų geltona, reiškia, kad S1155 veikimas avariniu režimu baigėsi, o programinė įranga nebuvo atkurta.

#### REKOMENDACIJA

Jei USB atmintyje turite ankstesnę programinės įrangos versiją, galite ją įdiegti, užuot rankiniu būdu atkūrę šią versiją.

#### Meniu 8.5 - Energijos registrų eksportavimas

Šiame meniu galite išsaugoti energijos registrus į USB atmintinę.

#### **MODBUS TCP/IP**

S1155 integruotas "Modbus" TCP/IP palaikymas, kurį galima aktyvuoti meniu 7.5.9 – ""Modbus" TCP/IP".

TCP/IP nuostatas nustatykite meniu 5.2 - "Tinklo nuostatos".

"Modbus" protokolas ryšiui naudoja prievadą 502.

Įskaitomas	ID	Aprašas
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

Ekrane rodomi turimi registrai, skirti dabartiniam gaminiui ir jo įdiegtiems ir suaktyvintiems priedams.

#### Eksportuokite registrą

- 1. Įdėkite USB atmintinę.
- Eikite į meniu 7.5.9 ir pasirinkite "Eksport. daž. naud. registrus" arba "Eksport. visus registrus". Tada jie bus saugomi USB atmintyje CSV formatu. (Šios parinktys rodomos tik tada, kai į ekraną įdėta USB atmintinė).

# Iškilę nepatogumai

Daugeliu atvejų S1155 fiksuoja triktis (triktys gali sutrikdyti komfortą) ir apie jas praneša pavojaus signalais bei ekrane rodo reikiamų atlikti veiksmų nurodymus.

### Informacijos meniu

Visos šilumos siurblio matavimų vertės surinktos meniu 3.1 – "Eksploatavimo inf.", esančiame šilumos siurblio meniu sistemoje. Analizuojant šiame meniu esančias vertes, dažnai lengviau surasti gedimo šaltinį.

### Veiksmai pavojaus signalo atveju

Jei suveikia avarinis signalas, reiškia, kad įvyko sutrikimas ir būsenos lemputė pastoviai dega raudona šviesa. Informacija apie avarinį signalą rodoma "Smartguide" ekrane.

#### AVARINIS SIGNALAS

Avarinis signalas su raudona būsenos



lempute reiškia, kad įvyko sutrikimas, kurio S1155 negali ištaisyti pats. Ekrane galite pamatyti, koks tai yra avarinis signalas, ir iš naujo jį nustatyti.

Norint grąžinti įprastą įrenginio veikimą, daugeliu atvejų pakanka pasirinkti "Atstatyti avar. signal.".

Jei pasirinkus "Atstatyti avar. signal." įsižiebia balta lemputė, reiškia, kad avarinis signalas buvo ištaisytas.

"Pagalbinis veikimo būdas" – tai avarinio režimo tipas. Tai reiškia, kad įrenginys bando gaminti šilumą ir (arba) ruošia karštą vandenį, nors ir yra tam tikra triktis. Tai gali reikšti, kad kompresorius neveikia. Šiuo atveju bet kokia papildoma elektrinė šildymo sistema gamina šilumą ir (arba) karštą vandenį.

### ispėjimas ر

Norint pasirinkti ljungti pagalbinį režimą, 7.1.8.1 – "Avar. sign. veiksmai" meniu reikia pasirinkti avarinio signalo veiksmą.

### ispėjimas

"Įjungti pagalbinį režimą" pasirinkimas nėra tas pat, kaip avarinį signalą iššaukusio sutrikimo ištaisymas. Todėl būsenos lemputė išliks raudona.

### Gedimų paieška ir šalinimas

Jei veikimo sutrikimas nerodomas ekrane, galima pasinaudoti šiais patarimais:

#### **PAGRINDINIAI VEIKSMAI**

Pradėkite patikrindami šiuos elementus:

- Namo saugiklių grupės ir pagrindiniai saugikliai.
- Namo įžeminimo grandinės pertraukiklis.
- Miniatiūrinis grandinės pertraukiklis, skirtas S1155 (FC1).
- Temperatūros ribotuvas, skirtas S1155 (FQ10).
- Tinkamai nustatytas apkrovos kontrolės prietaisas.

#### ŽEMA KARŠTO VANDENS TEMPERATŪRA ARBA PER MAŽAI KARŠTO VANDENS

Ši sutrikimų paieškos skyriaus dalis taikoma tik tuo atveju, jeigu sistemoje yra sumontuotas vandens šildytuvas.

- Uždarytas arba per daug pridarytas išorėje montuojamas karšto vandens pildymo vožtuvas.
  - Atidarykite šį vožtuvą.
- Nustatyta per žema maišymo vožtuvo (jei įrengtas) reikšmė.
  - Sureguliuokite maišymo vožtuvą.
- S1155 veikia netinkamu režimu.
  - Atidarykite 4.1 meniu "Eksploatavimo režimas". Jei pasirinktas režimas "Automatinis", pasirinkite didesnę "Išj. pap. šil." vertę 7.1.10.2 meniu – "Aut. režimo nustat.".
  - Jei pasirinktas režimas "Rankinis", pasirinkite "Papildoma šiluma".
- Didelis karšto vandens sunaudojimas.
  - Palaukite, kol bus paruoštas karštas vanduo. Laikinai didesnę karšto vandens gamybą galima įjungti "Karštas vanduo" pagrindiniame ekrane, esančiame 2.1 meniu – "Daugiau karšt. vand.", arba apsilankius "myUplink".
- Per mažas karšto vandens nustatymas.
  - Atidarykite 2.2 meniu "Karšto vandens poreikis" ir pasirinkite didesnio poreikio režimą.
- Veikiant funkcijai "Išmanusis valdymas" bloga prieiga prie karšto vandens.
  - Jei ilgesnį laiką karšto vandens buvo sunaudojama mažai, bus tiekiama mažiau karšto vandens nei įprastai. Įjunkite "Daugiau karšt. vand." per "Karštas vanduo" pagrindiniame ekrane, esančiame meniu 2.1 – "Daugiau karšt. vand.", arba apsilankę "myUplink".
- Per žemas karšto vandens pirmaeiliškumas arba jis nenustatytas.

- Atidarykite 7.1.10.1 meniu "Ekspl. prioritet. nustatymas" ir padidinkite laikotarpį, kurio metu karštam vandeniui ruošti bus teikiama pirmenybė. Atminkite, kad pailginus karšto vandens ruošimo laiką, sutrumpės šildymo laikas, dėl to patalpų temperatūra gali būti žemesnė arba netolygi.
- Režimas "Atostogos" suaktyvinamas naudojant 6 meniu.
  - Atidarykite 6 meniu ir jį išjunkite.

#### ŽEMA KAMBARIO TEMPERATŪRA

- Keliuose kambariuose užsukti termostatai.
  - Kuo didesniame patalpų skaičiuje nustatykite termostatus į maksimalią padėtį. Patalpos temperatūrą reguliuokite naudodamiesi pagrindiniu ekranu "Šildymas", o ne užsukdami termostatus.
- S1155 veikia netinkamu režimu.
  - Atidarykite 4.1 meniu "Eksploatavimo režimas". Jei pasirinktas režimas "Automatinis", pasirinkite didesnę "Išjungti šildymą" vertę 7.1.10.2 meniu – "Aut. režimo nustat.".
  - Jei pasirinktas režimas "Rankinis", pasirinkite "Šildymas". Jei to nepakanka, taip pat pasirinkite "Papildoma šiluma".
- Nustatyta per žema automatinės šildymo valdymo sistemos vertė.
  - Reguliuokite naudodami išmanųjį vadovą arba pagrindinį ekraną "Šildymas"
  - Jei patalpų temperatūra yra žema tik esant šaltam orui, kreivės nuolydį gali tekti padidinti į viršų 1.30.1 meniu. "Šildymo kreivė".
- Per žemas šilumos pirmaeiliškumas arba jis nenustatytas.
  - Atidarykite 7.1.10.1 meniu "Ekspl. prioritet. nustatymas" ir padidinkite laikotarpį, kurio metu šildymui bus teikiama pirmenybė. Atminkite, kad ilginant šildymo laiką, mažinamas karšto vandens ruošimo laikas, dėl to gali būti ruošiamas mažesnis karšto vandens kiekis.
- Režimas "Atostogos" suaktyvinamas naudojant meniu 6

   "Grafiko sudarymas".
  - Atidarykite 6 meniu ir jį išjunkite.
- Jjungtas išorinis perjungiklis, skirtas patalpų temperatūrai keisti.
  - Patikrinkite visus išorinius perjungiklius.
- Klimato sistemoje yra oro.
  - Išleiskite orą iš klimato sistemos.
- Uždaryti klimato sistemos vožtuvai (QM31), (QM32).
  - Atidarykite šiuos vožtuvus.

#### AUKŠTA KAMBARIO TEMPERATŪRA

- Nustatyta per aukšta automatinės šildymo valdymo sistemos vertė.
  - Reguliuokite naudodami išmanųjį vadovą arba pagrindinį ekraną "Šildymas"

- Jei patalpų temperatūra per aukšta tik esant šaltam orui, kreivės nuolydį gali tekti sumažinti į apačią 1.30.1 meniu. "Šildymo kreivė".
- Jjungtas išorinis perjungiklis, skirtas patalpų temperatūrai keisti.
  - Patikrinkite visus išorinius perjungiklius.

#### NEVIENODA KAMBARIO TEMPERATŪRA.

- Netinkamai nustatyta šildymo kreivė.
  - Pakoreguokite šildymo kreivę meniu. 1.30.1.
- Nustatyta per didelė "PLT" vertė.
  - Atidarykite 7.1.6.2 meniu "srauto nust. klimato sistema" ir sumažinkite "PLT" vertę.
- Nevienodas srautas į radiatorius.
  - Sureguliuokite srauto paskirstymą per radiatorius.

#### ŽEMAS SLĖGIS SISTEMOJE

- Klimato sistemoje nepakanka vandens.
  - Užpildykite klimato sistemą vandeniu ir patikrinkite, ar nėra nuotėkio (žr. skyriuje "Užpildymas ir oro išleidimas").

#### KOMPRESORIUS NEĮSIJUNGIA.

- Nėra nei šildymo ar karšto vandens poreikio, nei vėsinimo poreikio (vėsinimui reikia priedo).
  - S1155 nešildo, neruošia karšto vandens ir nevėsina.
- Kompresorius užblokuotas dėl temperatūros sąlygų.
  - Palaukite, kol temperatūra pasieks gaminio darbinį diapazoną.
- Nepasibaigė minimalus laiko intervalas tarp kompresoriaus įsijungimų.
  - Palaukite bent 30 min. ir patikrinkite, ar kompresorius jjungtas.
- Suveikė signalizacija.
  - Vadovaukitės ekrane rodomomis instrukcijomis.

#### **CYPIMO GARSAS RADIATORIUOSE**

- Uždaryti termostatai kambariuose ir netinkamai nustatyta šildymo kreivė.
  - Kuo didesniame patalpų skaičiuje nustatykite termostatus į maksimalią padėtį. Patalpos temperatūrą koreguokite naudodamiesi pagrindiniu valdymo ekranu, o ne užsukdami termostatus.
- Nustatytas per didelis cirkuliacinio siurblio greitis.
  - Atidarykite 7.1.2.2 meniu ("Šildymo terpės siurblio greitis"
     GP1) ir sumažinkite cirkuliacinio siurblio greitį.
- Nevienodas srautas į radiatorius.
  - Sureguliuokite srauto pasiskirstymą tarp radiatorių.

# Priedai

Išsamią informaciją apie priedus ir visų priedų sąrašą galima rasti nibe.eu.

Ne visi priedai yra prieinami visose rinkose.

#### AKTYV. / PASYV. VĖSINIMAS 4 VAMZDIS **ACS 45**

ACS 45 yra priedas, leidžiantis jūsų šilumos siurbliui atskirai valdyti šildymą ir vėsinimą.

Dalies Nr. 067 195

#### **AKTYVUSIS / PASYVUSIS VĖSINIMAS HPAC** S40

Priedas HPAC S40 yra klimato sistemos keitimo modulis, naudojamas teikti pastatui aktyvųjį ir pasyvųjį vėsinimą.

#### **SUJUNGIMO RINKINYS PVT 40**

PVT 40 įgalina S1155 naudoti PVT plokštes kaip sūrymo šaltinį. Dalies Nr. 057 245

#### **JUNGIMO SU KITAIS IRENGINIAIS RINKINYS SOLAR 40**

Solar 40 reiškia, kad S1155 (kartu su VPAS) galima prijungti prie terminės šildymo sistemos, naudojančios saulės energiją. Dalies Nr. 067 084

#### **JUNGIMO SU KITAIS IRENGINIAIS RINKINYS SOLAR 42**

Solar 42 reiškia, kad S1155 (kartu su VPBS) galima prijungti prie terminės šildymo sistemos, naudojančios saulės energiją.

Dalies Nr. 067 153

#### IŠORINĖ ELEKTRINĖ PAPILDOMOS ŠILUMOS SISTEMA ELK

Šiems priedams reikalinga papildoma plokštė AXC 40 (pakopomis valdomas papildomas irenginys).

ELK 15 15 kW, 3 X 400 V Dalies Nr. 069 022

Dalies Nr. 067 075

**ELK 26** 26 kW, 3 X 400 V Dalies Nr. 067 074

**ELK 42** 42 kW, 3 X 400 V

#### **ELK 213** 7-13 kW, 3 X 400 V

Dalies Nr. 069 500

#### PAPILDOMOS APLANKOS GRUPĖ ECS

Šis priedas naudojamas tada, kai S1155 sumontuotas namuose su dviem ar daugiau skirtingų klimato sistemų, kurioms reikalinga skirtinga temperatūra srauto linijoje.

**ECS 40** Maks. 80 m<sup>2</sup>

#### **ECS 41**

Dalies Nr. 067 287

Dalies Nr. 067 288

### Maždaug 80-250 m<sup>2</sup>

#### **PASYVUSIS VĖSINIMAS PCS 44**

Šis priedas naudojamas tada, kai S1155 sumontuotas sistemose su pasyviuoju vėsinimu. Dalies Nr. 067 296

#### **DRÉGNIO JUTIKLIS HTS 40**

Šis priedas rodo drėgmės ir temperatūros vertes, taip pat jas reguliuoja šildant ir vėsinant. Dalies Nr. 067 538

#### IŠTRAUKIAMOSIOS VENTILIACIJOS MODULIS **FLM S45**

FLM S45 - tai ištraukiamojo oro modulis, suprojektuotas naudoti kartu iš mechaniškai ištraukto oro sugrąžintą šilumą ir gruntinių šaltinių šilumą.

**FLM S45** Dalies Nr. 067 627 Laikiklis BAU 40 Dalies Nr. 067 666

#### **HRV JR. ERS**

Šis priedas yra naudojamas norint gyvenamosioms patalpoms tiekti energiją, kuri buvo išgauta iš ventiliacijos sistemos oro. Įtaisas vėdina namą ir šildo tiekiamą orą tiek, kiek reikia.

ERS S10-400<sup>1</sup>

ERS 20-250<sup>2</sup>

Dalies Nr. 066 163

#### ERS 30-400<sup>3</sup>

Dalies Nr. 066 165

- <sup>1</sup> Gali būti reikalingas išankstinio pašildymo įrenginys.
- <sup>2</sup> Gali būti reikalingas išankstinio pašildymo irenginys.
- <sup>3</sup> Gali būti reikalingas išankstinio pašildymo įrenginys.

#### **PAPILDOMAS PAGRINDAS EF 45**

Šis priedas gali būti naudojamas norint sukurti didesnę zoną S1155. Dalies Nr. 067 152

#### **PAGALBINĖ RELĖ**

Pagalbinė relė naudojama norint kontroliuoti išorines fazių apkrovas nuo 1 iki 3, pvz., skysto kuro degiklius, panardinamuosius šildytuvus ir cirkuliacinius siurblius.

#### **HR 10**

Rekomenduojamas mak. valdymo srovės saugiklis 10 A. Dalies Nr. 067 309

Rekomenduojamas mak. valdymo srovės saugiklis 20 A. Dalies Nr. 067 972

#### SAULĖS ENERGIJOS RYŠIO MODULIS EME 20

EME 20 naudojamas palaikyti ryšiui ir valdymui tarp saulės elementų keitiklio iš NIBE ir S1155.

Dalies Nr. 057 215

#### LYGIO KONTROLĖS PRIETAISAS NV 10

Lygio kontrolės prietaisas, skirtas sūrymo lygio išplėstinėms patikroms

Dalies Nr. 089 315

**HR 20** 

#### PASYVUSIS VĖSINIMAS PCM S40/PCM S42

PCM S40/PCM S42 leidžia gauti pasyvųjį vėsinimą naudojant uolienų, gruntinio vandens ar dirvožemio paviršiaus kolektorius. Maks. 18 kW.

Dalies Nr. 067 625 / 067 626

#### **BASEINO ŠILDYMAS POOL 40**

POOL 40 naudojamas baseino šildymo funkcijai su S1155 įjungti.

Maks. 18 kW.

Dalies Nr. 067 062

#### PRIPILDOMOJO VOŽTUVO RINKINYS KB

Vožtuvo rinkinys, skirtas sūrymui papildyti į kolektorių. Komplekte yra dalelių filtras ir izoliacija.

KB 25 (maks. 13 kW)

W) KB 32 (maks. 30 kW) Dalies Nr. 089 971

#### Dalies Nr. 089 368

#### KAMBARIO JRENGINYS RMU S40

Patalpos temperatūros įtaisas yra priedas su integruotu patalpos jutikliu, kuris leidžia valdyti ir stebėti S1155 iš kitos būsto vietos nei ta, kurioje jis yra.

Dalies Nr. 067 650

#### SAULĖS KOLEKTORIŲ PAKETAS NIBE PV

NIBE PV yra modulinė sistema, sudaryta iš saulės kolektorių, surinkimo dalių ir keitiklių, naudojamų savai elektros energijai gaminti.

#### PRIEDŲ KORTELĖ AXC 40

Šis priedas naudojamas norint prijungti ir valdyti aplankos vožtuvo valdomą papildomos šilumos šaltinį, pakopomis valdomą papildomą šilumos šaltinį, išorinį cirkuliacinį siurblį arba gruntinio vandens siurblį.

Dalies Nr. 067 060

#### **BELAIDŽIAI PRIEDAI**

Belaidžius priedus galima prijungti prie S1155, pvz., patalpos, drėgnio, CO<sub>2</sub> jutiklių.

#### VANDENS ŠILDYTUVAS / AKUMULIACINĖ TALPYKLA

#### **AHPS S**

#### AHP S

Akumuliacinė talpykla be panardinamojo šildytuvo su saulės energijos gyvatuku (variniu, apsaugotu nuo korozijos) ir karšto vandens gyvatuku (iš nerūdijančiojo plieno, apsaugotu nuo korozijos). Dalies Nr. 080 136

Tūrio išsiplėtimo indas, daugiausia naudojamas tūriui plėsti su AHPS S. Dalies Nr. 080 134

#### AHPH S

Akumuliacinė talpykla be panardinamojo šildytuvo su integruotu karšto vandens gyvatuku (iš nerūdijančiojo plieno, apsaugoto nuo korozijos). Dalies Nr. 080 137

#### VPA

Vandens šildytuvas su dviejų ertmių indu.

VPA 300/200

#### VPA 450/300

Apsauga nuo korozijos: Varis Dalies Nr. 082 023 Emaliuotas Dalies Nr. 082 025 Apsauga nuo korozijos: Varis Dalies Nr. 082 030 Emaliuotas Dalies Nr. 082 032

#### VPAS

Vandens šildytuvas su dviejų ertmių indu ir saulės energijos gyvatuku

#### **VPAS 300/450**

Apsauga nuo korozijos: Varis Dalies Nr. 082 026 Emaliuotas Dalies Nr. 082 027

#### VPB

Vandens šildytuvas be panardinamojo šildytuvo su karšto vandens ruošimo gyvatuku

**VPB 750** 

#### **VPB 500**

Apsauga nuo korozijos: Varis Dalies Nr. 081 054 Apsauga nuo korozijos: Varis Dalies Nr. 081 052

#### **VPB 1000**

Apsauga nuo korozijos: Varis Dalies Nr. 081 053

#### **VPBS**

Vandens šildytuvas be panardinamojo šildytuvo su karšto vandens ruošimo gyvatuku

Dėl S1155-25 reikia bent 2 x VPB S200/VPB S300.

#### **VPB S200**

#### **VPB S300**

Apsauga nuo korozijos: Varis Dalies Nr. 081 139 Emaliuotas Dalies Nr. 081 140 Nerūdijantis Dalies Nr. 081 141 plienas Apsauga nuo korozijos: Varis Dalies Nr. 081 142 Emaliuotas Dalies Nr. 081 144 Nerūdijantis Dalies Nr. 081 143 plienas

# Techniniai duomenys

### Matmenys



\* Šis matmuo taikomas jungiant 90° kampu prie sūrymo vamzdžių (prijungimas iš šono). Matmuo gali skirtis maždaug ±100 mm, nes dalis sūrymo sistemos vamzdžių yra lankstūs vamzdžiai.

### Elektros sistemos duomenys 3x400v

\$1155-25		
Vardinė įtampa		400 V, 3 N, ~ 50 Hz
Maks. darbinė srovė su 0 kW panardinamuoju šildytuvu (rekomenduojamas vardinis saugiklio stiprumas)	A <sub>rms</sub>	14(16)
Maks. darbinė srovė su 1 kW panardinamuoju šildytuvu (rekomenduojamas vardinis saugiklio stiprumas)	A <sub>rms</sub>	18(20)
Maks. darbinė srovė su 2–4 kW panardinamuoju šildytuvu (rekomenduojamas vardinis saugiklio stiprumas)	A <sub>rms</sub>	22(25)
Maks. darbinė srovė su 5–7 kW panardinamuoju šildytuvu (rekomenduojamas vardinis saugiklio stiprumas)	A <sub>rms</sub>	27(32)
Maks. darbinė srovė su 9 kW panardinamuoju šildytuvu, reikia pakartotinio prijungimo (rekomenduojamas vardinis saugiklio stiprumas)	A <sub>rms</sub>	29(32)
Papildoma galia	kW	1/2/3/4/5/6/7 (galima perjungti į 2/4/6/9)

### Techniniai duomenys

Modelis		S1155-25
Atiduodamosios galios duomenys pagal EN 14511		
Šildymo pajėgumas (P <sub>H</sub> )	kW	6 - 25
0/35 vardinė		
Šildymo pajėgumas (P <sub>H</sub> )	kW	12,68
Tiekiama galia (P <sub>E</sub> )	kW	2,71
СОР		4,68
0/45 vardinė	1	
Šildymo pajėgumas (P <sub>H</sub> )	kW	11,83
Tiekiama galia (P <sub>E</sub> )	kW	3,38
СОР		3,50
10/35 vardinė	1	
Šildymo pajėgumas (P <sub>H</sub> )	kW	16,94
Tiekiama galia (P <sub>E</sub> )	kW	2,67
COP		6,34
10/45 vardinė		
Šildymo pajėgumas (P <sub>H</sub> )	kW	15,98
Tiekiama galia (P <sub>r</sub> )	kW	3,40
COP		4.70
SCOP pagal EN 14825	<u> </u>	
Vardinė šiluminė galia (P <sub>decion</sub> )	kW	25
SCOP šaltas klimatas. 35 °C / 55 °C		5.5 / 4.1
SCOP vidutinis klimatas, 35 °C / 55 °C		5,2 / 4,0
Energijos duomenys, vidutinis klimatas		
Gaminio patalpų šildymo energijos sąnaudų klasė 35 °C / 55 °C <sup>1</sup>		A+++ / A+++
Sistemos patalpų šildymo energijos sąnaudų klasė 35 °C / 55 °C <sup>2</sup>		A+++ / A+++
Triukšmas	1	
Garso galios lygis (L <sub>WA</sub> ) <sub>EN 12102</sub> esant 0/35 <sup>3</sup>	dB(A)	36 - 47
Triukšmo slėgio lygio (L <sub>PA</sub> ) reikšmės apskaičiuotos pagal EN ISO 11203 esant 0/35 ir 1 m atstumu	dB(A)	21 - 32
Elektros sistemos duomenys		
Vardinė galia, sūrymo siurblys	W	35 - 350
Vardinė galia, šildymo terpės siurblys	w	3 - 140
Korpuso klasė		IPX1B
Jranga atitinka IEC 61000-3-12 reikalavimus	1	
Jungčių konstrukcija atitinka IEC 61000-3-3 techninius reikalavimus		
WLAN		
2,412-2,484 GHz didžiausioji galia	dbm	11
Belaidžiai įrenginiai	I	
2,405–2,480 GHz didžiausioji galia	dbm	4
Šaltnešio grandinė		
Šaltnešio tipas		R410A
GWP Šaltnešis		2 088
Pildymo kiekis	kg	2,1
CO <sub>2</sub> ekviv.	tona	4,39
Slėgio jungiklio išjungimo reikšmė HP / LP	tona	4,2 (42) / 0,33 (3,3)
Mišinio linija		
Min. / maks. mišinio sistemos slėgis	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)
Srautas Pdesignh <sup>4</sup>	l/s	1,25
Esamas maks. išorinis slėgis esant Pdesignh	kPa	95
Min. / maks. įeinamojo mišinio temp.	°C	žr. schemą
Min. išeinamojo sūrymo temp.	°C	-12
Šildymo terpės kontūras		

Modelis		S1155-25
Min. / maks. šildymo terpės sistemos slėgis	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)
Srautas Pdesignh	l/s	0,73
Esamas maks. išorinis slėgis esant Pdesignh	kPa	60
Min. / maks. HM temp.	°C	žr. schemą
Vamzdžių jungtys		
Sūrymo vamzdžio išor. skers. CU vamzdis	mm	35
Šildymo terpės vamzdžio išorinis skersm. CU vamzdžiai	mm	35
Karšto vandens šildytuvo jungties išorinis skersm.	mm	35
Kompresoriaus tepalas		
Tepalo tipas		POE
Alyvos tūris	I	1,45
Matmenys ir svoris		
Plotis x gylis x aukštis	mm	600 x 620 x 1 500
Lubų aukštis <sup>5</sup>	mm	1670
Viso šilumos siurblio svoris	kg	205
Tik kompresoriaus modulio svoris	kg	140
Dalies numeris, 3x400 V		065 498

1 Gaminio energijos sąnaudų klasės patalpų šildymo skalė: A+++ iki D.

2 Sistemos energijos sąnaudų klasės patalpų šildymo skalė: A+++ iki G. Sistemos energijos vartojimo efektyvumas nustatytas atsižvelgiant į gaminio temperatūros reguliatorių.

3 Priklausomai nuo kompresoriaus greičio.

4 Kai temperatūrų skirtumas =3 °C

<sup>5</sup> Aukštis be kojų yra maždaug 1 650 mm.

#### ŠILUMOS SIURBLIO DARBINIS INTERVALAS, KOMPRESORIUI VEIKIANT

Kompresoriaus tiekiamo srauto temperatūra gali siekti 65 °C, kai įtekančio sūrymo temperatūra yra -5 °C.

#### Temperatūra,



#### KOMPRESORIAUS GREIČIO NUSTATYMO SCHEMA

#### Šildymo funkcija 35 °C

Šilumos siurblio matmenų schema.

Procentinis dydis rodo apytikslį kompresoriaus greitį.





#### Vėsinimas (tam reikalingi priedai)

## jspėjimas

Norėdami nustatyti šilumos šalinimo dydį, žr. schemą "Tiekiamo srauto temperatūra, šildymo terpė".

#### Tiekimo temperatūra, šildymo terpė, 35 °C

Vėsinimo pajėgumas,



#### Tiekimo temperatūra, šildymo terpė, 50 °C


## Energijos sąnaudų ženklinimas

### **INFORMACINIS LAPAS**

Tiekėjas		NIBE AB
Modelis		S1155-25 3x400V
Karšto vandens šildytuvo modelis		-
Pasirenkama temperatūra	°C	35 / 55
Deklaruojamas čiaupo profilis karštam vandeniui ruošti		-
Patalpų šildymo našumo klasė, vidutinis klimatas		A+++ /A+++
Karšto vandens ruošimo našumo klasė, vidutinis klimatas		-
Vardinė šildymo galia (P <sub>designh</sub> ), vidutinis klimatas	kW	25
Metinės energijos sąnaudos patalpoms šildyti, vidutinis klimatas	kWh	9 913 / 13 063
Metinės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti, vidutinis klimatas	kWh	-
Sezoninis vidutinis patalpų šildymo našumas, vidutinis klimatas	%	200 / 150
Vandens šildymo sistemos energinis našumas, vidutinis klimatas	%	-
Garso galios lygis L <sub>WA</sub> patalpoje	dB	47
Vardinė šildymo galia (P <sub>designh</sub> ), šaltas klimatas	kW	25
Vardinė šildymo galia (P <sub>designh</sub> ), karštas klimatas	kW	25
Metinės energijos sąnaudos patalpoms šildyti, šaltas klimatas	kWh	11 289 / 15 024
Metinės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti, šaltas klimatas	kWh	-
Metinės energijos sąnaudos patalpoms šildyti, karštas klimatas	kWh	6 381 / 8 545
Metinės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti, karštas klimatas	kWh	-
Sezoninis vidutinis patalpų šildymo našumas, šaltas klimatas	%	210 / 156
Vandens šildymo sistemos energinis našumas, šaltas klimatas	%	-
Sezoninis vidutinis patalpų šildymo našumas, karštas klimatas	%	201 / 148
Vandens šildymo sistemos energinis našumas, šiltas klimatas	%	-
Garso galios lygis L <sub>WA</sub> lauke	dB	-

### ANT PAKUOTĖS PATEIKTI ENERGINIO NAŠUMO DUOMENYS

Modelis		S1155-25 3x400V
Karšto vandens šildytuvo modelis		-
Pasirenkama temperatūra	°C	35 / 55
Valdiklis, klasė		VI
Valdiklis, našumo didinimas	%	4
Ant pakuotės nurodytas sezoninio patalpų šildymo sistemos energinis našumas, vidutinis klimatas	%	204 / 154
Ant pakuotės nurodyta sezoninio patalpų šildymo sistemos energinio našumo klasė, vidutinis klimatas		A+++
Ant pakuotės nurodytas sezoninio patalpų šildymo sistemos energinis našumas, šaltas klimatas	%	214 / 160
Ant pakuotės nurodytas sezoninio patalpų šildymo sistemos energinis našumas, šiltas klimatas	%	205 / 152

Nurodant sistemos našumą, atsižvelgta ir į valdiklį. Jei prie sistemos pridedamas papildomas katilas arba šildymo naudojant saulės energiją sistema, bendrąjį sistemos našumą reikia perskaičiuoti.

### **TECHNINIAI DOKUMENTAI**

Modelis			S1155-25 3x400V								
Šilumos siurblio tipas			Oras-vanduo   Išleidžiamas oras-vanduo   Mišinys-vanduo   Vanduo-vanduo								
Žemos temperatūros šilumos siurblys			Taip 🛛 Ne								
Integruotas panardinamasis šildytuvas, skirtas papildomai pašildyti			🛛 Taip 🔲 Ne								
Kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu			Taip 🛛 Ne								
Klimatas			🛛 Vidutinis 🔲 Šaltas 🔲 Šiltas								
Pasirenkama temperatūra			Vidutinė (55°C) 🔲 Maža (35°C)								
Taikomi standartai			EN-14825 & EN-16147								
Vardinė šiluminė galia	Prated	25,0	kW	Sezoninio patalpų šildymo sistemos energinis našumas	η <sub>s</sub>	150	%				
Deklaruojamas patalpų šildymo sistemos našur lauko temperatūrai Tj	nas esant	t dalinei ap	okrovai ir	Deklaruojamas patalpų šildymo sistemos našumo koeficientas esant dalin apkrovai ir lauko temperatūrai Tj							
Tj = -7 °C	Pdh	21,7	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,0	-				
Tj = +2 °C	Pdh	13,7	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,0	-				
Tj = +7 °C	Pdh	8,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,6	-				
Tj = +12 °C	Pdh	7,4	kW	Tj = +12 °C	COPd	4,7	-				
Tj = biv	Pdh	23,9	kW	Tj = biv	COPd	2,8	-				
Tj = TOL	Pdh	23,9	kW	Tj = TOL	COPd	2,8	-				
Tj = -15 °C (jei TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (jei TOL < -20 °C)	COPd		-				
		1			1		1				
Perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Min. lauko oro temperatūra	TOL	-10	°C				
Ciklo intervalo našumas	Pcych		kW	Ciklo intervalo efektyvumas	COPcyc		-				
Blogėjimo koeficientas	Cdh	1,0	-	Aukščiausia tiekimo temperatūra	WTOL	65	°C				
Energijos sąnaudos dirbant kitais režimais, o ne		Papildoma šiluma									
Atjungtinis režimas	P <sub>OFF</sub>	0,016	kW	Vardinė šiluminė galia	Psup	0,0	kW				
Išjungto termostato režimas	P <sub>TO</sub>	0	kW								
Budėjimo režimas	P <sub>SB</sub>	0,022	kW	Sunaudotos energijos tipas	Elektros						
Karterio šildytuvo režimas	P <sub>CK</sub>	0,008	kW								
Kiti elementai											
Galios valdymas		Kintamasi	s	Vardinis oro srautas (oras-vanduo)			m³/h				
Garso galios lygis, patalpose / lauke	L <sub>WA</sub>	47 / -	dB	Vardinis šildymo terpės srautas			m³/h				
Metinės energijos sąnaudos	Q <sub>HE</sub>	13 063	kWh	Mišinio srautas naudojant šilumos siurblius "mišinys-vanduo" arba "vanduo-vanduo"		2,30	m³/h				
Kontaktinė informacija	NIBE Ene	ergy Syste	ms – Box '	14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Swe	eden						

# **INDEKSAS**

## 1 meniu – patalpų klimatas, 37 2 meniu. Karštas vanduo, 40 3 meniu. Informacija, 42 4 meniu. Mano sistema, 43 5 meniu. Prijungimas, 47 6 meniu. Planavimas, 48 7 meniu. Priežiūra, 49 Alternatyvus montavimo variantas Buferinis rezervuaras UKV, 15 Atidavimas eksploatuoti ir derinimo darbai, 27 Paleidimo vadovas, 28 Paruošiamieji darbai, 27 Siurblio greičio nustatymas, 29 Užpildymas ir oro išleidimas, 27 Avarinis signalas, 64

Budėjimo režimas, 26 Buferinis rezervuaras UKV, 15

R

1

3

4

5

6

Α

Dangčių nuėmimas, 7

### Е

Elektros jungtis, 17 Bendroji dalis, 17 Elektros jungtys Apkrovos monitorius, 21 Elektros maitinimo jungtis, 19 Išorinės darbinės srovės valdymo sistemai prijungimas, 19 Išorinės jungtys, 20 Išorinis energijos skaitiklis, 21 Išorinių jungčių variantai, 23 Jungtys, 19 Jutiklių prijungimas, 20 Kambario temperatūros jutiklis, 21 Karšto vandens įkrovos temperatūros jutiklis, 20 Karšto vandens temperatūros jutiklis rezervuaro viršuje, 20 Kelių komponentų įrenginys, 22 Lauko temperatūros jutiklis, 20 Nustatymai, 25 Papildomo elektros įrenginio maksimali išėjimo galia, 25 Priedų prijungimas, 22 Temperatūros jutiklis, išorinė srauto linija, 20 Temperatūros jutiklis, užpildymo karštu vandeniu pradžia, 20 Valdymas atsižvelgiant į energijos tiekimo tarifus, 19 Elektros maitinimo jungtis, 19 Elektros spintos, 10 Energijos sąnaudų ženklinimas, 73 Ant pakuotės pateikti energinio našumo duomenys, 74 Informacinis lapas, 73 Techniniai dokumentai, 75

#### G

Galimas AUX išvado pasirinkimas (bepotencialė kintamoji relė), 25 Galimas AUX įvadų pasirinkimas, 24 Gedimų paieška ir šalinimas, 64 Informacijos meniu, 64 Informacinis lapas, 73 Jrenginio tikrinimas, 5 Iškilę nepatogumai, 64 Avarinis signalas, 64 Gedimų paieška ir šalinimas, 64 Veiksmai avarinio signalo atveju, 64 Išorinės darbinės srovės valdymo sistemai prijungimas, 19 Išorinės jungtys, 20 Išorinis energijos skaitiklis, 21 Išorinių jungčių variantai, 23 Galimas AUX išvado pasirinkimas (bepotencialė kintamoji relė), 25 Galimas AUX jvadų pasirinkimas, 24 Ištraukite trieigio vožtuvo variklį, 60 J

Jungimo su kitais įrenginiais variantai Baseinas, 16 Dvi ar daugiau klimato sistemų, 16 Gruntinio vandens sistema, 15 Pasyvusis vėsinimas, 16 Ventiliacija su šilumos grąžinimu, 16 Jungtys, 19 Jutiklių prijungimas, 20

#### κ

Kambario temperatūros jutiklis, 21 Karšto vandens cirkuliacijos jungtis, 15 Karšto vandens šildytuvo prijungimas, 14 Karšto vandens tiekimo temperatūros jutiklis, 20 Kelių komponentų įrenginys, 22 Klimato sistema, 14 Klimato sistemos ir zonos, 36 Valdymas - jžanga, 36 Klimato sistemos išleidimas, 58 Klimato sistemos papildymas, 27 Klimato sistemos prijungimas, 14 Komforto sutrikimai Informacijos meniu, 64 Kompresoriaus greičio nustatymo schema, 71 Kompresoriaus modulio ištraukimas, 6, 60 Kompresoriaus modulis, 10

### L

Μ

Lauko temperatūros jutiklis, 20

Matmenys, 68 Matmenys ir vamzdžių jungtys, 12

Modbus TCP/IP, 63 Montavimo alternatyva

Karšto vandens cirkuliacijos prijungimas, 15 Montavimui reikalingas plotas, 6

#### Ν

Naršymas Žinyno meniu, 34 Nustatymai, 25 Avarinis režimas, 26

#### 0

Oro išleidimas iš klimato sistemos, 27 Oro išleidimas iš sūrymo sistemos, 27

#### P

Pagalba paleidžiant cirkuliacinį siurblį, 59 Pagalbos meniu, 34

Pakartotinis derinimas ir oro išleidimas, 29 Siurblio galios schema, mišinio įrangos pusė, neautomatinis veikimas, 29 Siurblio reguliavimas, automatinis veikimas, 29 Siurblio reguliavimas, neautomatinis veikimas, 29

Paleidimo vadovas, 28

Papildomo elektros įrenginio maksimali išėjimo galia, 25 Papildomo elektros kaitinimo elemento maksimali galia

Panardinamojo šildytuvo galios pakopos, 25 Papildomo elektros kaitinimo elemento maksimali išėjimo galia

Nustatymas ties maksimalia elektros galia, 25 Paruošiamieji darbai, 27 Priedai, 67 Priedų prijungimas, 22 Priežiūra, 58 Priežiūros veiksmai Ištraukite trieigio vožtuvo variklį, 60 Klimato sistemos išleidimas, 58 Kompresoriaus modulio ištraukimas, 60 Modbus TCP/IP, 63

Pagalba paleidžiant cirkuliacini siurbli, 59 Sūrymo išleidimas iš sūrymo sistemos, 59 Temperatūros jutiklio duomenys, 60 USB darbinis išvadas, 62

Pristatymas ir naudojimas Dangčių nuėmimas, 7 Patiektos sudedamosios dalys, 7

Pristatymas ir tvarkymas, 6 Kompresoriaus modulio ištraukimas, 6 Montavimui reikalingas plotas, 6 Surinkimas, 6 Transportavimas, 6

#### S

Saugos informacija Įrenginio tikrinimas, 5 Serijos numeris, 4 Simboliai, 4 Ženklinimas, 4 Serijos numeris, 4 Simboliai, 4 Simbolių paaiškinimas, 11 Sistemos energetinio našumo duomenys, 74 Sistemos schema, 12 Siurblio galios schema, mišinio įrangos pusė, neautomatinis veikimas, 29 Siurblio reguliavimas, automatinis veikimas, 29 Klimato sistema, 29 Mišinio pusės įranga, 29 Siurblio reguliavimas, neautomatinis veikimas, 29 Klimato sistema, 29 Srovės jutiklių prijungimas, 21 Sūrymo išleidimas iš sūrymo sistemos, 59 Sūrymo pusės įranga, 13 Sūrymo sistemos užpildymas ir oro išleidimas, 27 Surinkimas, 6 Svarbi informacija, 4

#### Ženklinimas, 4

### č

Šaltas ir karštas vanduo Karšto vandens šildytuvo prijungimas, 14 Šilumos siurblio darbinis intervalas, 71 Šilumos siurblio konstrukcija, 9 Elektros spintų sudedamųjų dalių išdėstymas, 10 Elektros spintų sudedamųjų dalių sąrašas, 10 Sudedamųjų dalių išdėstymas, 9 Sudedamųjų dalių išdėstymas, kompresoriaus modulis, 10 Sudedamujų dalių sarašas, 9 Sudedamųjų dalių sąrašas, kompresoriaus modulis, 10 т Tarifo kontrolė, 19 Techniniai dokumentai, 75

Techniniai duomenys, 68, 70 Energijos sąnaudų ženklinimas, 73 Informacinis lapas, 73 Sistemos energetinio našumo duomenys, 74 Techniniai dokumentai, 75 Kompresoriaus greičio nustatymo schema, 71 Matmenys, 68 Šilumos siurblio darbinis intervalas, 71 Techniniai duomenys, 70 Temperatūros jutiklio duomenys, 60 Temperatūros jutiklis, išorinė srauto linija, 20 Temperatūros jutiklis, karšto vandens čiaupas, 20 Temperatūros jutiklis, užpildymo karštu vandeniu pradžia, 20 Tiekiamos sudedamosios dalys, 7 Transportavimas, 6

#### ш

USB darbinis išvadas, 62 Užpildymas ir oro išleidimas, 27 Sūrymo sistemos užpildymas ir oro išleidimas, 27

#### v

Valdymas, 33 Valdymas - įžanga, 33 Valdymas – įžanga, 33 Valdymo meniu 1 meniu – patalpų klimatas, 37 2 meniu. Karštas vanduo, 40 3 meniu. Informacija, 42 4 meniu. Mano sistema, 43 5 meniu. Prijungimas, 47 6 meniu. Planavimas, 48 7 meniu. Priežiūra, 49 Vamzdžių ir ventiliacijos jungtys Klimato sistema, 14 Vamzdžių ir ventiliacijos sistemos jungtys Klimato valdymo sistemos prijungimas, 14 Vamzdžių jungtys, 11 Bendroji dalis, 11 Matmenys ir vamzdžių jungtys, 12 Simbolių paaiškinimas, 11 Sistemos schema, 12 Sūrymo pusės įranga, 13 Šaltas ir karštas vanduo Karšto vandens šildytuvo prijungimas, 14 Vamzdžių matmenys, 12 Vamzdžių matmenys, 12 Veiksmai avarinio signalo atveju, 64 ž

Ženklinimas, 4

## Kontaktinė informacija

#### **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 Pawla II 57, 15-703 Bialystok 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 Energietechniek 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)51417546-0 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

Jei esate šiame sąraše nepaminėtoje šalyje, dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į "NIBE Sweden" arba pasižiūrėkite nibe.eu.

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

Tai "NIBE Energy Systems" leidinys. Visos produktų iliustracijos, faktai ir duomenys yra pagrįsti turima informacija leidinio patvirtinimo metu.

"NIBE Energy Systems" neatsako už jokias šio leidinio faktines ar spausdinimo klaidas.



©2024 NIBE ENERGY SYSTEMS