



Tvarios energijos sprendimai visame pasaulyje

Montavimo ir priežiūros instrukcija  
**CTC EcoZenith i250**



Montavimo ir priežiūros instrukcija  
**CTC EcoZenith i250**

162 105 29-1 08/07/2013



# Turiny

## BENDROJI INFORMACIJA

<b>Kontrolinis sąrašas</b> .....	6
<b>Svarbu prisiminti</b> .....	7
<b>Saugumo nurodymai</b> .....	7
<b>1 Šildymo sistemos diegimas Jūsų namuose</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Techniniai duomenys</b> .....	<b>11</b>
2.1 Lentelė 400 V 3N~ .....	11
2.2 Lentelė 230 V 1N~ .....	12
<b>3 Matmenys</b> .....	<b>13</b>
<b>4 „CTC EcoZenith i250“ konstrukcija</b> .....	<b>14</b>
<b>5 Parametrų sąrašas</b> .....	<b>15</b>
<b>6 Valdymo sistema</b> .....	<b>16</b>
<b>7 Meniu apžvalga</b> .....	<b>17</b>
<b>8 Išsamūs meniu aprašymai</b> .....	<b>23</b>
8.1 Pradžios meniu .....	23
8.2 Piktogramų aprašymas .....	23
8.3 Kambario temperatūra .....	24
8.3.1 Kambario temperatūros nustatymas be temperatūros jutiklio kambaryje .....	24
8.3.2 Lauko temp. jutiklio / Kambario temp. jutiklio gedimai .....	25
8.3.3 Temperatūros sumažinimas nakčiai .....	25
8.3.4 Atostogų režimas .....	26
8.4 BKV .....	26
8.4.1 Savaitinė BKV programa .....	27
8.5 Veikimas .....	28
8.5.1 Informacija apie „EcoZenith“ veikimą .....	29
8.5.2 Saugomi veikimo duomenys .....	30
8.5.3 Šilumos siurblio veikimo duomenys .....	31
8.5.4 Šildymo sistemos veikimo duomenys .....	31
8.6 Priemonė „Installer“ .....	32
8.6.1 Laikas/Kalba .....	32
8.7 Nustatymai .....	33
8.7.1 Radiatorių sistema 1 arba 2 .....	33
8.7.2 Šilumos siurblys .....	34
8.7.3 Panardinamas šildytuvas .....	35
8.7.4 Viršutinė talpa .....	36
8.7.5 Nuotolinis valdymas .....	37
8.7.6 Ryšys .....	37
8.7.7 Nustatymų išsaugojimas .....	37
8.7.8 Nustatymų įkėlimas .....	37
8.7.9 Gamyklos nustatymų atkūrimas .....	37
8.8 Sistemos nustatymas .....	38
8.8.1 Nustatyti radiatorių sistemą 1 arba 2 .....	38
8.8.2 Nustatyti šilumos siurblij .....	38
8.8.3 Nustatyti SMS .....	39
8.8.4 Nustatyti vėsinimą .....	39
8.8.5 Aptarnavimas .....	40
<b>9 Veikimas ir priežiūra</b> .....	<b>43</b>
<b>10 Trikčių šalinimas / priemonės</b> .....	<b>44</b>

10.1 Informaciniai pranešimai .....	47
10.2 Įspėjamieji pranešimai .....	48

## IRENGIMAS

<b>11 Įrengimas</b> .....	<b>50</b>
11.1 Gabenimas .....	50
11.2 Išpakavimas .....	50
<b>12 Vamzdyno įrengimas</b> .....	<b>51</b>
12.1 Pildymas .....	51
12.1.1 Slėgio kritimas pamaišymo vožtuve .....	52
12.1.2 Įkrovimo siurblio veikimo kreivė .....	52
12.2 Schema .....	53
12.3 Prijungimas prie šilumos siurblio .....	57
12.3.1 Vamzdžio jungtis „CTC EcoAir 400“ įrenginiui .....	58
12.3.2 Vamzdžio jungtis „CTC EcoPart 400“ įrenginiui .....	58
12.4 Išorinės sistemos (saulės kolektoriai, baseino šildymas) .....	59
<b>13 Elektros instaliacija</b> .....	<b>60</b>
13.1 Elektros instaliacija, 400 V 3N~ .....	61
13.2 Elektros instaliacija, 230 V 1N~ .....	61
13.3 Elektros jungtis į šilumos siurblij .....	61
13.3.1 Ryšys .....	61
13.3.2 Šilumos siurblio maitinimas, 400 V 3N~ .....	61
13.3.3 Šilumos siurblio maitinimas, 230 V 1N~ .....	62
13.3.4 Šilumos siurbliui skirtų jungčių prijungimas .....	62
13.4 Saugiklis (labai žemos įtampos) .....	63
13.4.1 Temperatūros sumažinimas nuotoliniu būdu .....	64
13.4.2 Srovės jutiklio prijungimas .....	64
13.4.3 Jungčių blokai .....	65
13.5 Elektriko atliekami nustatymai .....	66
13.6 Atsarginio maitinimo šaltinio diegimas .....	67
13.7 Elektros instaliacijos schema 3x400 V .....	68
13.8 Elektros instaliacijos schema 1x230 V .....	70
13.9 Dalių sąrašas, elektros instaliacijos schema .....	72
13.10 Jutiklių varža .....	73
<b>14 Pirmas paleidimas</b> .....	<b>74</b>
<b>Atitikties deklaracija</b> .....	<b>76</b>

## Sveikiname įsigijus naują produktą



Jūs ką tik įsigijote įrenginį „CTC EcoZenith i250“, kuriuo, tikimės, liksite patenkinti. Tolesniuose puslapiuose pateikiama informacija, kaip naudoti ir prižiūrėti jūsų įsigytą įrenginį. Vienoje instrukcijos dalyje pateikiama bendroji įrenginio informacija, o kitoje – montuotojui skirta informacija. Saugokite šį vadovą, kuriame pateikti įrengimo ir priežiūros nurodymai. Jūs galėsite daug metų mėgautis „EcoZenith i250“ teikiamais privalumais. Šiame vadove pateikiama visa informacija, kurios jums gali prireikti.

### Universali sistema

„CTC EcoZenith i250“ yra universali sistema, atitinkanti jūsų namų šildymo ir karšto vandens reikalavimus. Sistemoje yra įrengtas 15 kW elektrinis vandens šildytuvas ir motorizuotas maišymo vožtuvas, kuris užtikrina, kad šildymo sistemoje būtų tinkama ir tolygi temperatūra. „CTC EcoZenith i250“ yra įrengtas cirkuliacinis siurblys, kuris yra jungiamas prie šilumos siurblio.

„CTC EcoZenith i250“ yra sukurtas naudojimui su „CTC EcoAir 406-410“ lauko oro šilumos siurbliu arba „CTC EcoPart 406-410“ pamatinės uolienos / žemės šaltinių šilumos siurbliu. „CTC EcoZenith i250“ yra įdiegti visi šilumos siurblio ir įkrovimo siurblio valdikliai. Ši papildoma savybė leidžia jums turėti aplinką tausojančią ir energiją taupančią šildymo sistemą.

Daugiau informacijos rasite kitame šios instrukcijos skyriuje.

„CTC EcoZenith i250“ įrengta valdymo sistema, kuri:

- stebi visos sistemos, šildymo siurblio ir šildymo sistemos funkcijas
- leidžia pasirinkti individualius nustatymus
- rodo norimas vertes, pavyzdžiui, temperatūrą, veikimo laiką, energijos suvartojimą ir gedimo signalus
- palengvina verčių nustatymą ir trikčių šalinimą paprastu ir aiškiu būdu

Integruoti vario gyvatukais suteikia daug karšto vandens. „CTC EcoZenith i250“ įrenginys taip pat turi vadinamąją rūšio šildymo funkciją, veikiančią vasarą, ir grindų šildymo funkciją, kuri maksimaliai išnaudoja temperatūrą grindų šildymo grandinėse. Naudodami integruotą naktinio sumažinimo funkciją, galite nustatyti ir pakeisti būsto temperatūrą 24 valandų laikotarpiu, padieniu.

Įrenginį „EcoZenith i250“ yra paprasta aptarnauti, nes lengvai pasiekiami jo elektriniai komponentai, valdymo programa išsiskiria našiomis trikčių šalinimo funkcijomis. Įrenginys standartiškai pristatomas su kambario temperatūros jutikliu, įrengtu su LED lemputėmis, kurios pradeda mirksėti, jei sistema aptinka gedimą.

Jeigu kartu su „CTC EcoZenith i250“ norite naudoti kitą šildymo sistemą, tai galite lengvai padaryti, nes įrenginyje yra sumontuotos dvi unikalios jungtys. Nusprendėme pavadinti šią pasirinktą „Energyflex“, su kuria galite, pvz.:

- Įkraukite šildymo sistemą, naudodami saulės energiją
- Gaukite papildomos šilumos iš aušinimo bako
- Prijunkite baseino šilumokaitį, kad šildytumėte vandenį baseine

# Kontrolinis sąrašas

Kontrolinį sąrašą pildo montuotojas.

- Jei prireikia įrenginiui atlikti aptarnavimo darbus, galite atkreipti dėmesį į šią informaciją.
- Įrengimas visada turi būti atliekamas vadovaujantis nurodymais, pateiktais įrengimo ir priežiūros instrukcijoje.
- Įrengimo darbus gali atlikti tik tinkamai kvalifikuotas personalas.
- Įrengus įreginį, būtina patikrinti, ar jis tinkamai veikia, ir apie tai informuoti klientą.

**Įrengus įreginį, būtina jį patikrinti ir išbandyti jo funkcijas taip, kaip nurodyta toliau.**

## Vamzdyno įrengimas

- „CTC EcoZenith i250“ pripildytas, įrengtas ir sureguliuotas pagal kartu su įrenginiu pateikiamus nurodymus.
- „CTC EcoZenith i250“ įrengtas taip, kad jį būtų galima aptarnauti.
- Radiatoriaus siurblio galia tinkama reikiamam srautui palaikyti.
- Radiatoriaus vožtuvai ir kiti susiję vožtuvai atidaryti.
- Sandarumo bandymas atliktas.
- Iš sistemos išleistas oras.
- Saugos vožtuvų veikimo bandymas atliktas.
- Nuotekų vamzdis prijungtas prie drenažo latakų.

## Elektros instaliacija

- Maitinimo jungiklis
- Tinkama, taupiai išdėstyta elektros instaliacija
- Jutikliai atitinka sistemos reikalavimus
- Lauko temperatūros jutiklis
- Kambario temperatūros jutikliai (papildoma parinktis)
- Priedai

## Informacija klientui (pagal įrengimo charakteristikas)

- Pirmas paleidimas su klientu / montuotoju.
- Pasirinktos sistemos meniu / valdikliai
- Įrengimo ir priežiūros vadovas pristatytas klientui
- Šildymo sistemos patikros ir pripildymas
- Informacija apie sistemos pritaikymą, šilumos kreivė
- Informacija apie įspėjimus
- Maišymo vožtuvas
- Saugos vožtuvų veikimo bandymas
- Garantijos sąlygos ir draudimas
- Informacija apie gedimų registracijos tvarką

---

Data / Klientas

---

Data / Montuotojas

## Svarbu prisiminti!

Patikrinkite toliau pateiktus punktus, ypač pristatymo ir įrengimo metu:

- Įrenginys turi būti gabenamas ir saugomas vertikaloje padėtyje. Kai įrenginys gabenamas, jis laikinai gali būti paguldytas ant galo.
- Nuimkite pakuotę ir, prieš pradėdami įrengti, patikrinkite, ar gabenant jis nebuvo pažeistas. Jei pastebėjote pažeidimų, praneškite apie juos vežėjui.
- Įrenginį įrenkite ant tvirto pagrindo, geriausiai betoninio. Jei įrenginys turi būti statomas ant minkšto kilimo, naudokite pagrindo plokštes, kurios montuojamos po reguliuojama kojele.
- Prisiminkite, kad būtina palikti mažiausiai 1 m įrenginio priekyje, kad būtų galima atlikti aptarnavimo darbus.
- Bet kuriuo atveju įrenginys neturi būti pastatytas žemiau nei grindų aukštis.

## Saugumo nurodymai

Toliau pateiktais saugos nurodymais būtina vadovautis keliant, įrengiant ir naudojant įrenginį:

- Prieš atlikdami bet kokius veiksmus su įrenginiu, išjunkite saugos jungiklį.
- Įrenginio negalima plauti vandeniu.
- Kai įrenginį keliate naudodami kėlimo žiedą ar panašų prietaisą, įsitikinkite, kad kėlimo įranga, kilpiniai varžtai ir t.t. nėra pažeisti. Niekada nestovėkite po pakelti įrenginiu.
- Niekada nerizikuokite saugumu nuimdami priveržiamus dangčius ar pan. dalis.
- Niekada nerizikuokite saugumu išjungdami saugos įrangą.
- Visus su elektros sistema susijusius darbus turi atlikti kvalifikuotas personalas.
- Saugos vožtuvo patikra:
  - saugos vožtuvą, skirtą katilui / sistemai ir buitiniam karštam vandeniui (BKV), būtina reguliariai tikrinti. Žr. skyrių „Naudojimas ir priežiūra“.



Jeigu sistemos įrengimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros metu nesilaikoma šių instrukcijų, „Eneritech“ įsipareigojimai pagal taikomos garantijos sąlygas negalioja.



# 1. Šildymo sistemos diegimas Jūsų namuose

## Namo šildymo kreivė

Šildymo kreivė yra centrinė įrenginio valdymo sistemos dalis. Būtent šildymo kreivė apibrėžia kompensuojamos srauto temperatūros reikalavimus jūsų namui pagal lauko temperatūros vertę. Svarbu, kad šildymo kreivė būtų tinkamai sureguliuota – kad išgautumėte geriausią veikimą sutaupydami daugiausiai.

Vienam namui reikia 30 °C radiatoriaus temperatūros, kai lauko temperatūra 0 °C, o kitam namui tokiu pačiu atveju reikės 40 °C. Skirtumą tarp namų lemia radiatorių paviršiaus plotas, radiatorių skaičius ir kaip gerai izoliuotas yra namas.

**!** Nustatyta šildymo kreivė visada yra prioritetas. Kambario jutiklis gali tik padidinti arba sumažinti kompensuojamą srauto temperatūrą iki tam tikro lygio virš nustatytos šildymo kreivės. Kai įrenginys veikia be kambario jutiklio, pasirinkta šildymo kreivė apibrėžia srauto temperatūrą, tiekiamą radiatoriams vien tik pagal lauko temperatūros rodmenis.

## Numatytųjų šildymo kreivės verčių reguliavimas

Jūs pats nustatote šildymo kreivę nustatydami dvi vertes savo namui įrenginio valdymo sistemoje. Tai gaunama pasirenkant parinktis „Inclination“ (Nuokrypis) arba „Adjustment“ (Reguliavimas) esančius meniu „Priemonė „Installer“ / Nustatymai / Radiatoriaus sistema“ (Installer/Settings/Radiator system). Paprašykite montuotojo, kad jis padėtų nustatyti šias vertes.

Labai svarbu nustatyti šildymo kreivę, tačiau kai kuriais atvejais šis procesas gali trukti kelias savaites. Kad tai padarytumėte, pirmą kartą paleidę įrenginį, pasirinkite veikimą be kambario temperatūros jutiklio. Tuomet sistema veikia naudodama tik lauko temperatūros rodmenis ir namo šildymo kreivę.

## Atliekant reguliavimą svarbu, kad:

- nebūtų pasirinkta naktinio mažinimo funkcija.
- termostato vožtuvai, esantys ant radiatorių, būtų visiškai atidaryti.
- lauko temperatūra nebūtų aukštesnė kaip +5 °C (jei lauko temperatūra yra aukštesnė negu nustatyta sistemoje, naudokite gamykloje nustatytą kreivę tol, kol lauko temperatūra nukrenta yra tinkamo lygio).
- radiatorių sistema veikia ir yra tinkamai sureguliuota tarp skirtingų kontūrų.

## Tinkamos nustatytosios vertės

Atliekant montavimo darbus, kartais galima iš karto išgauti tikslų šildymo kreivės nustatymą. Šiuo atveju toliau pateiktos vertės gali padėti gauti nustatyti gerą paleidimo vertę. Mažesnio šildymo paviršiaus radiatoriams reikia didesnio pirminio srauto temperatūros. Šildymo sistemos nuolydį (šildymo kreivės nuolydį) galite reguliuoti meniu „Priemonė „Installer“ / Nustatymai / Radiatoriaus sistema (Installer/Settings/Radiator system).

Rekomenduojamos vertės:

Tik grindų šildymas	Nuokrypis 35
Žemos temperatūros sistema (gerai izoliuotose namuose)	Nuokrypis 40
Įprastos temperatūros sistema (gamyklos nustatymas)	Nuokrypis 50
Aukštos temperatūros sistema (senesni, prastai apšiltinti namai, maži radiatoriai)	Nuokrypis 60



## Šildymo kreivės reguliavimas

Toliau pateiktas metodas gali būti naudojamas tinkamai sureguliuoti kreivę.

### Reguliavimas, jei viduje per šalta

- Jei lauko temperatūra **nesiekia** 0 laipsnių: padidinkite nuokrypio vertę keliais laipsniais; palaukite 24 valandas, kad įsitikintumėte, jog nereikia tolesnio reguliavimo.
- Jei lauko temperatūra **viršija** 0 laipsnių: padidinkite reguliavimo vertę keliais laipsniais; palaukite 24 valandas, kad įsitikintumėte, jog nereikia tolesnio reguliavimo.

### Reguliavimas, jei viduje per šilta

- Jei lauko temperatūra **nesiekia** 0 laipsnių: sumažinkite nuokrypio vertę keliais laipsniais; palaukite 24 valandas, kad įsitikintumėte, jog nereikia tolesnio reguliavimo.
- Jei lauko temperatūra **viršija** 0 laipsnių: sumažinkite reguliavimo vertę keliais laipsniais; palaukite 24 valandas, kad įsitikintumėte, jog nereikia tolesnio reguliavimo.



Jei nustatytos vertės yra per žemos, tai gali reikšti, kad norima kambario temperatūra negali būti pasiekta. Tuomet jums reikia sureguliuoti šildymo kreivę naudojant aukščiau pateiktą metodą.

Kai pagrindinės vertės nustatomos maždaug tinkamai, kreivė gali būti tiksliai sureguliuota tiesiogiai naudojant kambario temperatūros rodmenis, rodomus pagrindinio meniu ekrane.

## Nuokrypio ir reguliavimo aprašymas

### Nuokrypis 50:

nustatyta vertė yra į radiatorius tiekiamo vandens išėjimo temperatūra, kai lauko temperatūra –15 °C, pvz., 50 °C. Žemesnė vertė pasirenkama, kai radiatoriaus sistema yra didesnio ploto (žemos temperatūros sistema). Grindų šildymo sistemoms reikia žemos temperatūros. Todėl turėtų būti pasirinkta žema vertė. Kad būtų pasiekta pakankamai aukšta kambario temperatūra, vertė turi būti padidinta aukštos temperatūros sistemoms.

### Reguliavimas 0:

reguliavimas reiškia, kad srauto temperatūra gali būti pakelta arba sumažinta konkrečia lauko temperatūros verte.

Reguliavimas 0 reiškia 50 °C pirminį srautą, kai lauko temperatūra yra –15 °C.

Reguliavimas –5, reiškia 45 °C pirminį srautą, kai lauko temperatūra yra –15 °C.

### Pavyzdžiui:

Nuokrypis 50 reiškia, kad į radiatorius tiekiamo vandens temperatūra bus 50 °C, kai lauko temperatūra yra –15 °C (jei reguliavimas nustatytas ant 0). Jei reguliavimas nustatytas ant 5, temperatūra bus 55 °C. Visoms temperatūros vertėms kreivė bus padidinta 5 °C, t. y. gausis 5 °C pakeista lygiagrečiai.

## Šildymo kreivių pavyzdžiai

Toliau pateiktoje schemoje galite matyti, kaip šildymo kreivė keičiasi priklausomai nuo nuokrypio nustatymų. Kreivės nuolydis atvaizduoja temperatūrą, kurios reikia radiatoriams esant skirtingai lauko temperatūrai.

### Kreivės nuolydis

Nuolydžio vertė yra nustatyta pirminio srauto temperatūra, kai lauko temperatūra  $-15^{\circ}\text{C}$ .

### Reguliuojamas

Kreivė gali būti lygiagrečiai pakeista (sureguliuota) pakeičiant norimą laipsnių skaičių, taip priderinant ją prie skirtingų sistemų / namų.

Nuokrypis  $50^{\circ}\text{C}$   
Reguliuojamas  $+5^{\circ}\text{C}$

Nuokrypis  $50^{\circ}\text{C}$   
Reguliuojamas  $0^{\circ}\text{C}$

### Pavyzdys

Nuokrypis  $60^{\circ}\text{C}$   
Reguliuojamas  $0^{\circ}\text{C}$

Šiame pavyzdyje maksimali išeinanti pirminio srauto temperatūra nustatyta ant  $55^{\circ}\text{C}$ .

Minimali leidžiama pirminio srauto temperatūra yra  $27^{\circ}\text{C}$  (pvz., rūšio šildymas vasarą arba grindų kontūras vonios kambaryje).

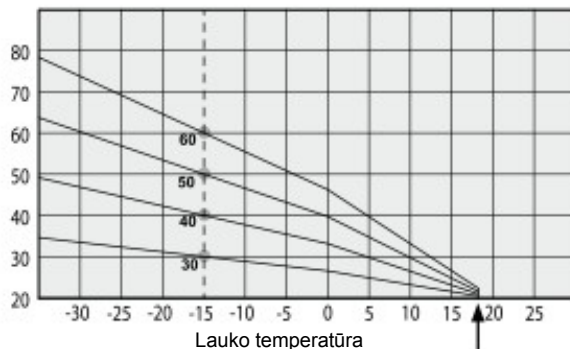
### Veikimas vasarą

Visuose namuose yra vidinių šilumos šaltinių (lėmpos, viryklės, šildytuvai ir t. t.), kas reiškia, kad šildymas gali būti išjungtas, kai lauko temperatūra yra žemesnė negu norima kambario temperatūra. Kuo geriau apšiltintas namas, tuo greičiau gali būti išjungtas šilumos siurblio šildymas.

Pavyzdyje pavaizduota, kad įrenginio numatytoji vertė yra  $18^{\circ}\text{C}$ . Ši vertė gali būti pakeista meniu „Priemonė „Installer“ / Nustatymai / Radiatoriaus sistema (Installer / Settings / Radiator system).

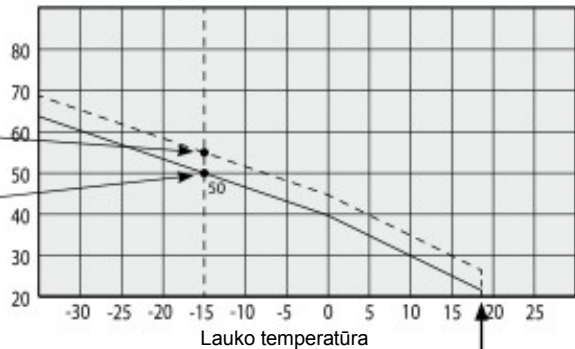
Kai šildymas išjungiamas, sustoja veikti radiatoriaus siurblys, išjungiamas pamaišymo vožtuvas. Šildymas automatiškai paleidžiamas, kai jo vėl reikia.

Pirminio srauto temperatūra



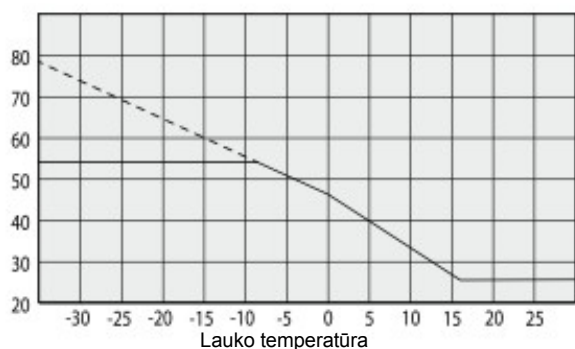
Šildymas išjungiamas

Pirminio srauto temperatūra

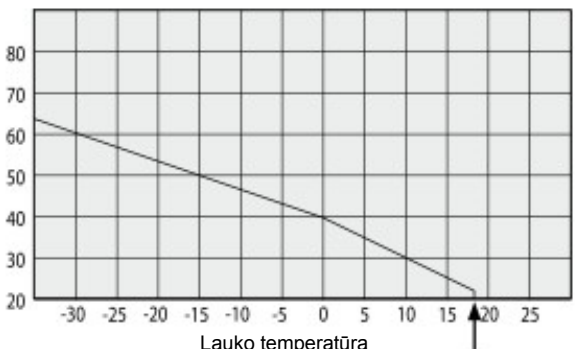


Šildymas išjungiamas

Pirminio srauto temperatūra



Pirminio srauto temperatūra



Šildymas išjungiamas

## 2. Techniniai duomenys

### 2.1 Lentelė 400 V 3N~

Duomenys apie elektros energiją		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Duomenys apie elektrą		400V 3N~	
Vardinė galia	kW	15,04	15,04
Panardinamas šildytuvas (žingsnis 0,3 kW)		0 – 15,0	
Maksimali panardinamo šildytuvo galia @ saugiklis 16 / 20 / 25 A	kW	9+6 (3)	9+6 (3)
IP klasė		IPX1	

Šildymo sistema		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vandens tūris. Šilumos saugykla (V)	l	223	
Maks. darbinis slėgis. Šilumos saugykla (PS)	bar	2,5	
Maks. temperatūra. Šilumos saugykla (TS)	°C	110	
Slėgio sumažėjimas, maišymo vožtuvo šildymui		Žr. slėgio kritimo schemą sk. „Vamzdyno montavimas“	

Karšto vandens sistema		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vandens tūris, karšto vandens gyvatukas (V)	l	5,7	
Maks. darbinis slėgis, KV gyvatukas (PS)	bar	10	
Maks. temperatūra, KV gyvatukas (TS)	°C	110	

Kiti duomenys		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Svoris	kg	182	167
Plotis x aukštis x gylis	mm	595x1904x672	595x1654x672
Minimalus aukštis iki lubų	mm	1925	1696

## 2.2 Lentelė 230 V 1N~

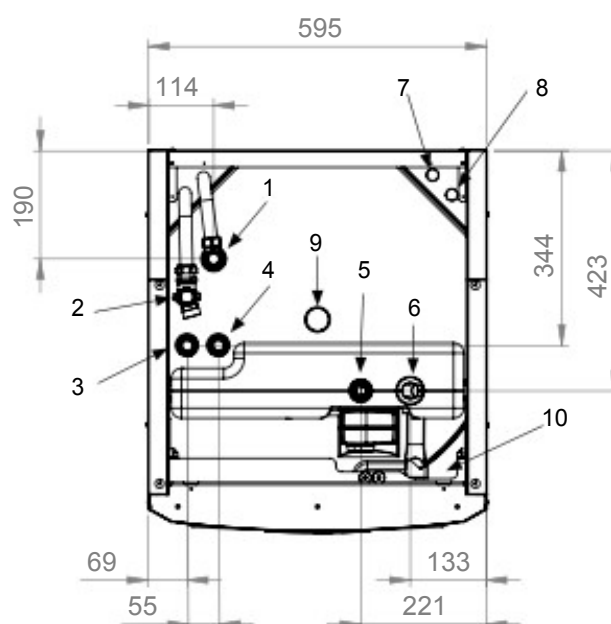
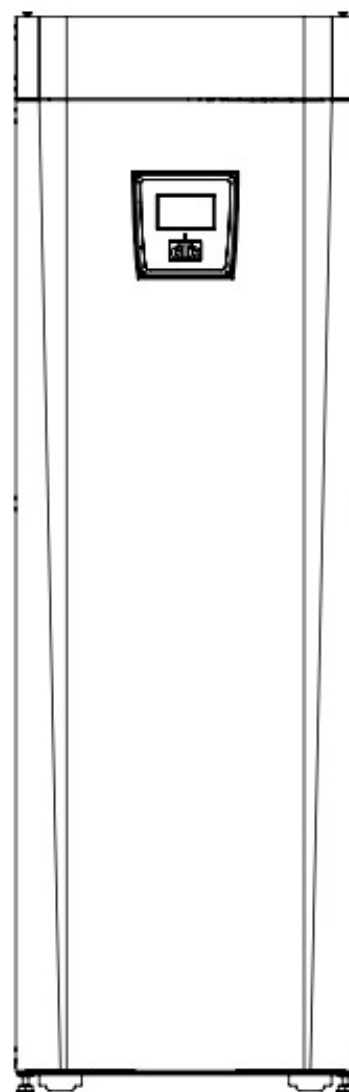
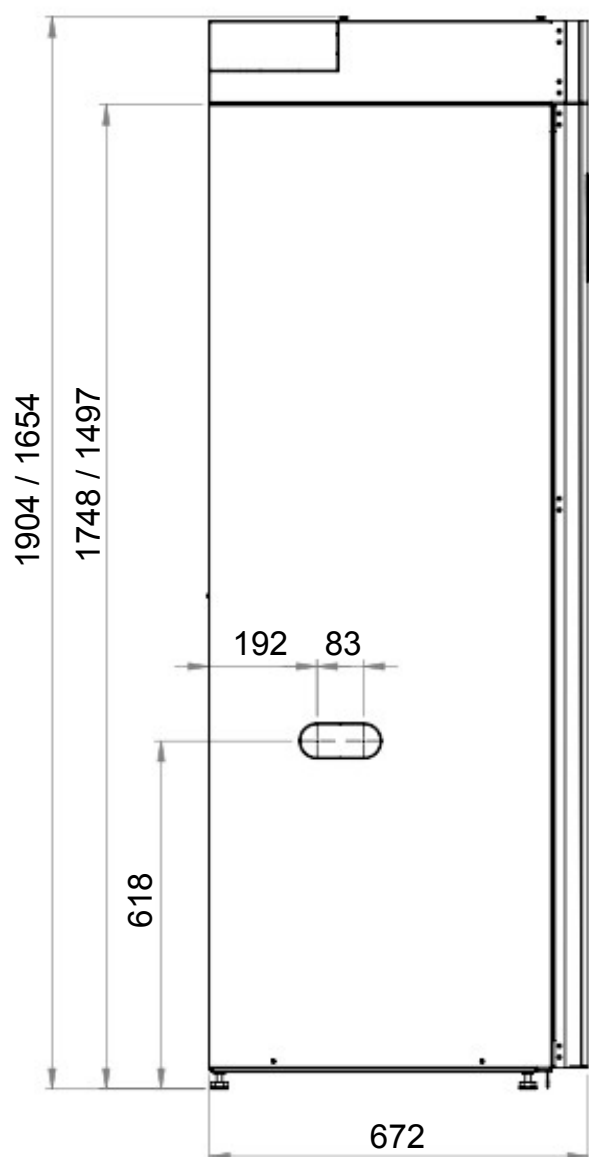
Duomenys apie elektros energiją		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Duomenys apie elektrą		230V 1N~	
Vardinė galia	kW	12,04	12,04
Panardinamas šildytuvas (žingsniai: 3, 5, 7, 9, 12 kW)	kW	0-12	
Maksimali panardinamo šildytuvo galia @ saugiklis 16 / 20 / 25 A	kW	9+3	9+3
IP klasė		IPX1	

Šildymo sistema		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vandens tūris. Šilumos saugykla (V)	l	223	
Maks. darbinis slėgis. Šilumos saugykla (PS)	bar	2,5	
Maks. temperatūra. Šilumos saugykla (TS)	°C	110	
Slėgio sumažėjimas, maišymo vožtuvo šildymui		Žr. slėgio kritimo schemą sk. „Vamzdyno montavimas“	

Karšto vandens sistema		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vandens tūris, karšto vandens gyvatukas (V)	l	5,7	
Maks. darbinis slėgis, KV gyvatukas (PS)	bar	10	
Maks. temperatūra, KV gyvatukas (TS)	°C	110	

Kiti duomenys		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Svoris	kg	182	167
Plotis x aukštis x gylis	mm	595x1904x672	595x1654x672
Minimalus aukštis iki lubų	mm	1925	1696

### 3. Matmenys



1. Vėdinimas
2. Nuotėkų vamzdžio jungtis, 3/4"
3. Šalto vandens jungtis, Ø22
4. Karštas vanduo Ø22
5. Pirminis radiatoriaus srautas, spyruoklės gnybtas, Ø22
6. Grįžtamoji radiatoriaus linija, spyruoklės gnybtas, Ø22
7. Iš šilumos siurblio, Ø28 (dešinė, kairė ir galinė pusės)
8. Į šilumos siurblių, Ø28 (dešinė, kairė ir galinė pusės)
9. Kėlimo lizdas, 3/4" BSP
10. Jungtis išorinėms sistemoms (vamzdynamams)

## 4. „CTC EcoZenith i250“ konstrukcija

Paveikslėlyje žemiau pateikiamos pagrindinės „EcoZenith i250“ konstrukcijos dalys.

Jeigu prijungtas šilumos siurblys, aušinimo sistema traukia ore ar pamatinių uolienų / žemės šaltiniuose esančią šilumą. Tada kompresorius padidina temperatūrą, kol ji tampa tinkama naudoti. Po to išleidžia energiją šildymo sistemai ir karštam vandeniui.

Sumontuoti panardinami šildytuvai yra naudingi, kai reikia papildomos šilumos arba, kai šilumos siurblys nėra prijungtas.

### Gėlo vandens jungtis

Šioje vietoje prijungiate namo gėlo vandens jungtis. Šaltas vanduo paduodamas žemyn į apatinę gyvatukų dalį, kurioje jis pašildomas.

### Viršutinė dalis

Viršutinėje gyvatuko dalyje, karštas vanduo pašildomas iki pageidaujamos temperatūros.

### Briaunuotas gyvatukas karštam vandeniui

„EcoZenith i250“ yra įrengtas su tinkamų matmenų briaunuotu gyvatuku, jame nėra šildytuvo, kuris galėtų sukelti rūdijimą. Žema temperatūra gali būti palaikoma nebijant, kad atsirastų Legionella genties bakterijų.

### Viršutinis panardinamas šildytuvas

Integruotas viršutinis panardinamas šildytuvas. Kai prijungtas prie šilumos siurblio, panardinamas šildytuvas teikia papildomą šilumą.

### Apatinis panardinamas šildytuvas

Integruotas apatinis panardinamas šildytuvas. Įprasto naudojimo metu, kai prijungtas šilumos siurblys, jis nėra naudojamas.

### Nutekėjimo/išsiplėtimo indo jungtis

Dvi jungtys apatinėje įrenginio dalyje, kur vanduo iš katilo ir radiatorių sistemos gali būti išleidžiamas arba gali būti prijungtas išsiplėtimo indas.

### Divalentis pamašymo vožtuvas

Automatinis pamašymo vožtuvas garantuoja, kad šiluma į radiatoriaus sistemą bus tiekiamą nuolat ir tolygiai.

### Izoliacija

Talpa yra izoliuota lietu putų poliuretano, taip garantuojant minimalius šilumos nuostolius.

### Apatinė dalis

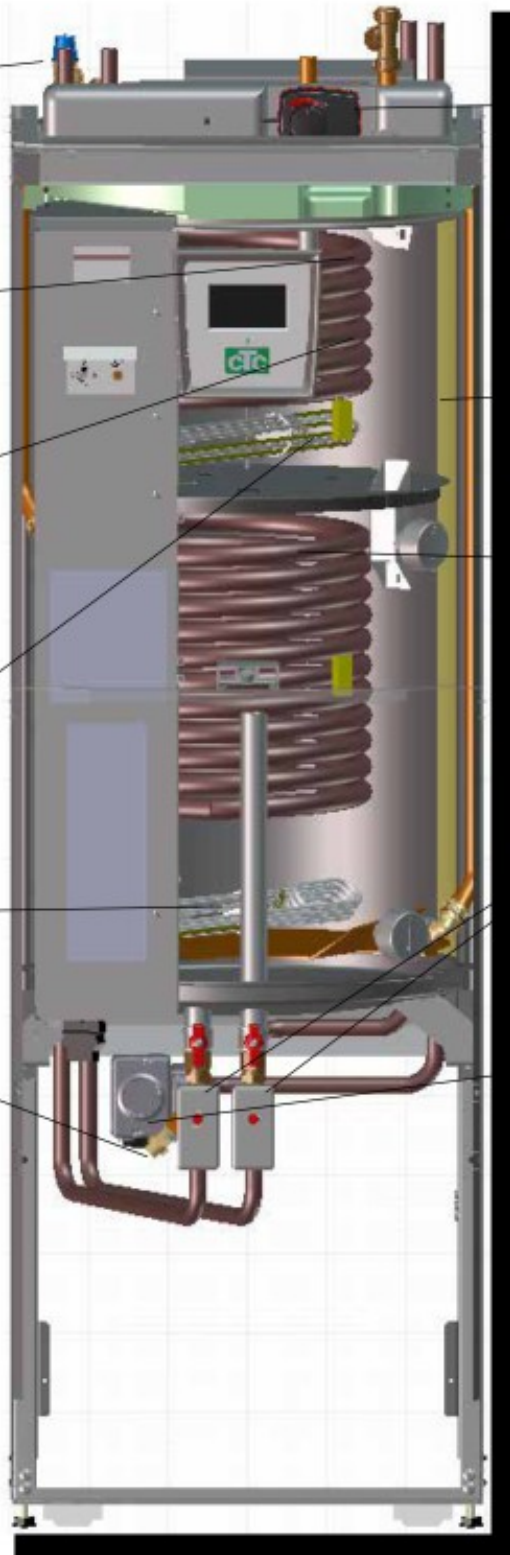
Apatinėje gyvatuko dalyje karštą vandenį pašildo vanduo, kurį šildo šilumos siurblys. Pagrindinė gyvatuko dalis yra šioje dalyje.

### Nukreipimo vožtuvas

Pašildytas vanduo iš šilumos siurblio pakaitomis šildo viršutinę ir apatinę talpos dalį.

### Tarpinis šilumos siurblys

Reguliuojamas greičio įkrovos siurblys tiekia šalta vandenį iš katilo į šilumos siurblij, kur ore arba pamatinių uolienų / žemės šaltiniuose esanti šiluma paimama ir grąžinama į katilą.



## 5. Parametų sąrašas

Radiatorių sistema	Gamyklos nustatymas	Naudotojo nustatymas
Maks. pirminis srautas, °C	55	
Min. pirminis srautas., °C	Išjungta	
Šildymo išjungimas, °C	18	
Šildymo išjungimas, laikas	120	
Nuokrypis, °C	50	
Reguliavimas, °C	0	
Kambario temperatūra, sumažinta	-2	
Pirminio srauto sumažinimas	-3	

Šilumos siurblys		
Kompresorius	Užblokuotas	
Mišinio siurblys, 10 d.	0	
Tarifas HP	Išjungta	
Minimalus veikimo laikas	6	

Panardinami šildytuvai	Gamyklos nustatymas	Naudotojo nustatymas
Viršutinis katilas, °C	50	
Papild. viršutinis katilas, °C	57	
Viršutinis katilas, papild. BKV, °C	60	
Viršutinis katilas, maks. kW	5,5	
Apatinis katilas, °C	55	
Apatinis katilas, kW	6,0	
Pamaišymo vožtuvo delsa	180	
Pagrindinis saugiklis A	20	
Įvesties įtampa	3x400 V	
Tarifas EL	Išjungta	

Viršutinė talpa	Gamyklos nustatymas	Naudotojo nustatymas
ŠS sustabdymo temperatūra, °C	Maks.	
Paleidimo / sustabdymo sk. °C	7	
Maks. viršutinės talpos laikas	20	
Maks. apatinės talpos laikas	40	



## 6. Valdymo sistema

„CTC EcoZenith i250“ turi pažangią, tačiau aiškiai suprantamą valdymo sistemą, kai, naudojant jutiklinį ekraną, galima tiesiogiai įvesti visus nustatymus.

### „EcoZenith“ valdymo sistema:

- Stebi visos sistemos talpą, šilumos siurblių ir šildymo sistemos funkcijas
- Leidžia atlikti individualius nustatymus
- Rodo pageidaujamas vertes, pvz.: temperatūra, veikimo laikas, energijos suvartojimas ir gedimų signalai
- Padeda paprastai ir struktūriškai atlikti verčių nustatymą ir trikčių šalinimą

### Gamyklos nustatymai

„CTC EcoZenith i250“ pristatomas su gamykloje atliktais nustatymais, kurie yra tinkami naudojimui standartiniuose namuose su standartinėmis radiatorių sistemomis. „CTC EcoZenith i250“ automatiškai reguliuoja vandens temperatūrą iki nustatytos reikalingos pirminio srauto temperatūros. Tai stebi valdymo sistema, kuri nuolat užtikrina optimalų veikimą ir ekonomiją. Jeigu arba kai reikia, šias vertes lengva pakeisti. Paprašykite montuotojo, kad padėtų nustatyti tinkamas vertes.

### Šilumos siurblys

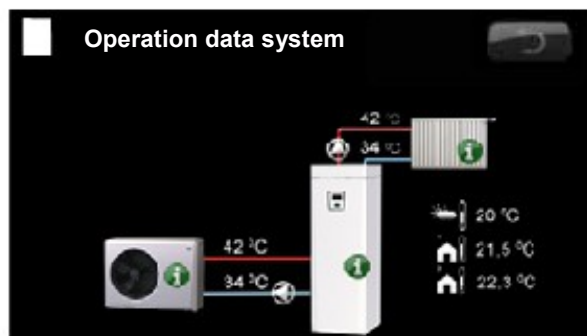
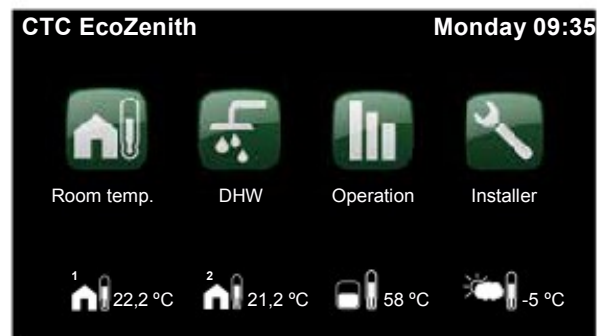
Pristatant „CTC EcoZenith i250“ yra paruoštas prijungimui prie CTC šilumos siurblio, „CTC EcoAir“ lauko oro šilumos siurblio arba „CTC EcoPart“ pamatinių uolių / žemės šaltinių šilumos siurblio.

Tai reiškia, kad valdymo sistemoje jau yra įdiegti visi šilumos siurblio valdikliai. Prijungus šilumos siurblių, „EcoZenith“ automatiškai įjungia šilumos siurblių. Po to ekrane iš karto rodomi šilumos siurblio meniu. Pristatymo metu kompresorius yra užblokuotas ir šį blokavimą būtina išjungti. Tai atliekama meniu „Priemonė „Installer“ / Nustatymai / Šilumos siurblys (Installer/Settings/Heat pump).

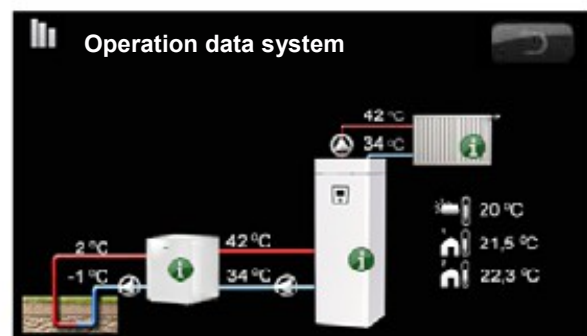
### Meniu sandara

Įrenginio meniu yra aprašyti kituose puslapiuose. Pirmiausia pateikiama apžvalga, o po to išsamiai aprašomas kiekvienas meniu.

Pradžios meniu



Ekrane rodoma informacija apie veikimą, įrenginį prijungus prie „CTC EcoAir“ šilumos siurblio.



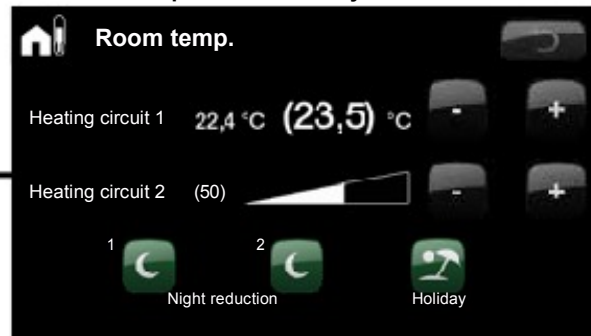
Ekrane rodoma informacija apie veikimą, įrenginį prijungus prie „CTC EcoPart“ šilumos siurblio.

## 7. Meniu apžvalga

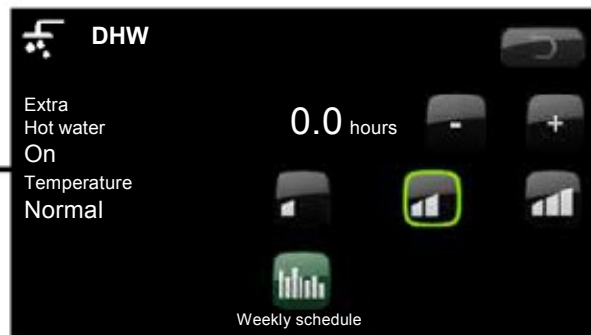
### Pradžios meniu



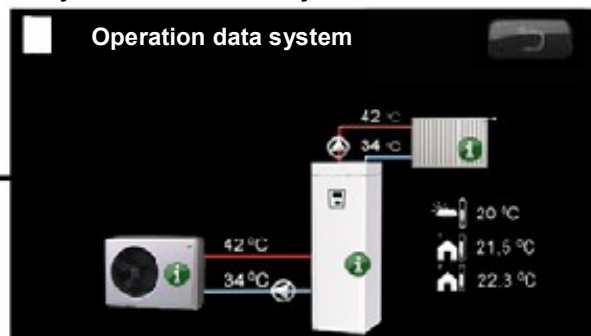
### Kambario temperatūros nustatymai



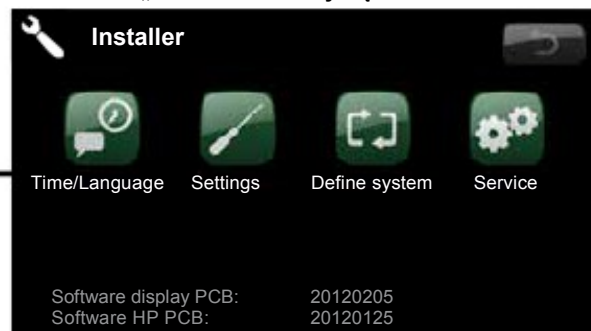
### Tinkamos BKV temperatūros pasirinkimas



### Šildymo sistemos duomenys



### Priemonės „Installer“ nustatymų meniu



Kambario temperatūros nustatymai

**Room temp.**

Heating circuit 1 22,4 °C (23,5) °C

Heating circuit 2 (50)

1 Night reduction 2 Holiday

**Night reduction heat circ.**

Weekly program	Day by day	NR
Monday	06 - 09	18 - 21
Tuesday	07 - 09	20 - 23
Wednesday	06 - 09	10 - 21
Thursday	06 - -	- - 21
Friday	06 - -	- - 21
Saturday	10 - 12	20 - 23
Sunday	10 - 12	20 - 23

**Night reduction heat circ.**

Weekly program	Block	NR
Decrease	Sunday	22:00
Increase	Friday	14:00
Decrease	-----	00:00
Increase	-----	00:00

**Holiday**

Holiday period 3 days

Tinkamos BKV temperatūros pasirinkimas

**DHW**

Extra Hot water On

Temperature Normal

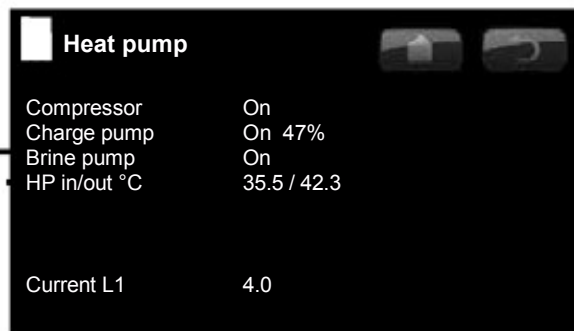
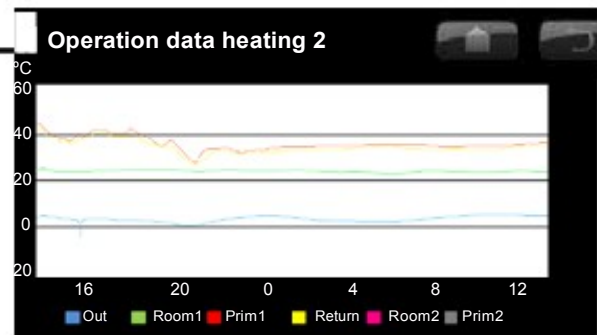
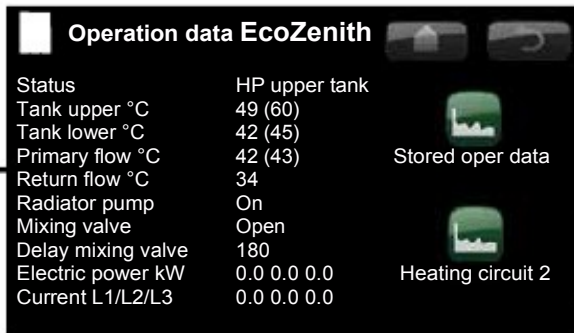
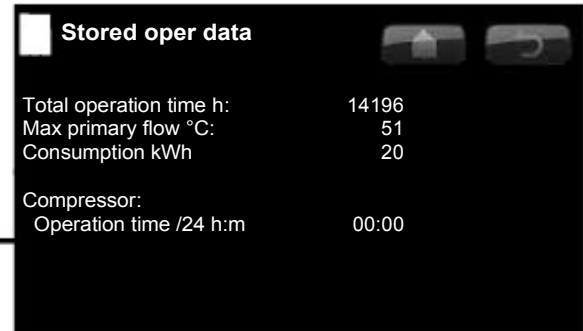
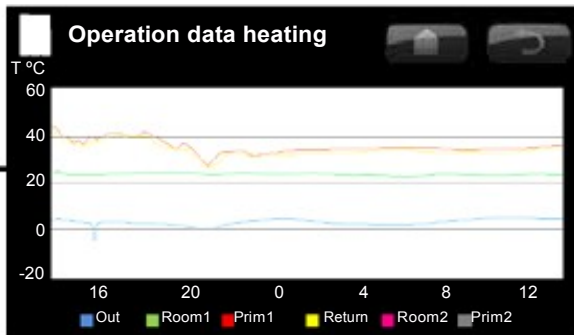
0.0 hours

Weekly schedule

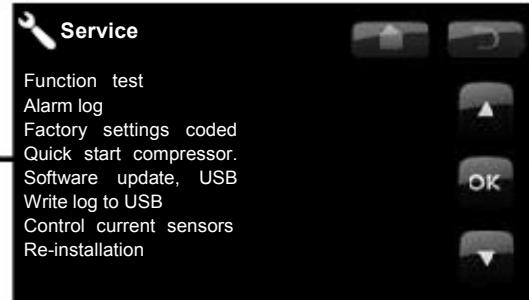
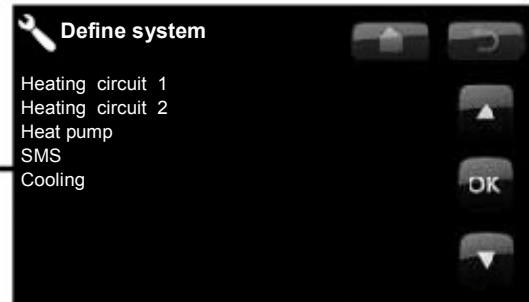
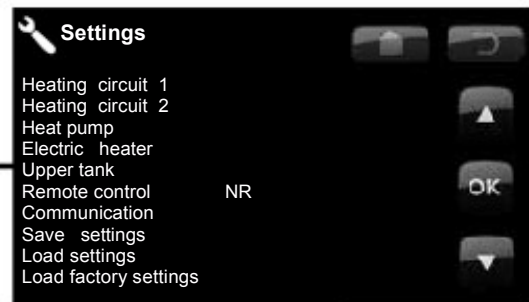
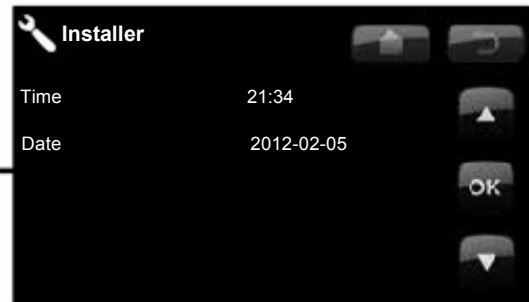
**Weekly program DHW**

Weekly program	Day by day
Monday	06-09 18-21
Tuesday	07-09 00-00
Wednesday	06-09 00-00
Thursday	06-09 00-00
Friday	06-09 00-00
Saturday	10-12 00-00
Sunday	10-12 00-00

Šildymo sistemos duomenys



Priemonės „Installer“ nustatymų meniu



## Nustatymų meniu

**Settings**

- Heating circuit 1
- Heating circuit 2
- Heat pump
- Electric heater
- Upper tank
- Remote control NR
- Communication
- Save settings
- Load settings
- Load factory settings

**Heating circuit**

Max primary flow °C	55
Min primary flow °C	Off
Heating off, out °C	18
Heating off	120
Inclination °C	50
Adjustment °C	0
Room temp reduced °C	-2
or	
Primary flow reduced °C	-3

**Heat pump**

Compressor	Permitted
Min outdoor temp °C	-15
Brine pump on 10 days	0
Tariff HP	Off
Minimum run time	6

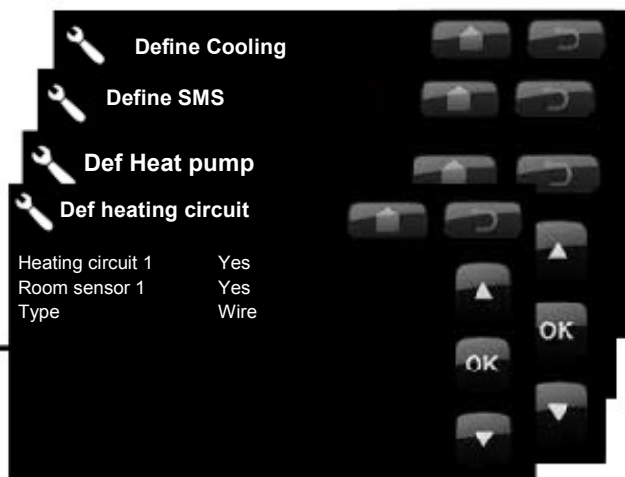
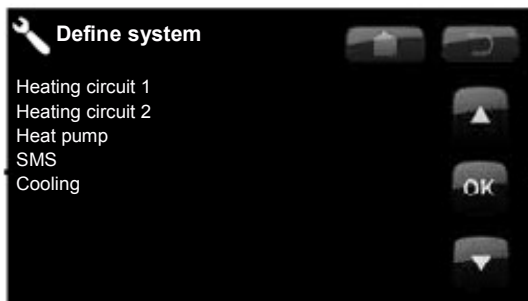
**Electric heater**

Boiler upper °C	50
Boiler upper add °C	57
Boiler upper extra DHW °C	60
Boiler upper max kW	5.5
Boiler lower °C	55
Boiler lower max kW	6.0
Delay mixing valve	180
Main fuse A	25
Input voltage	3x400 V

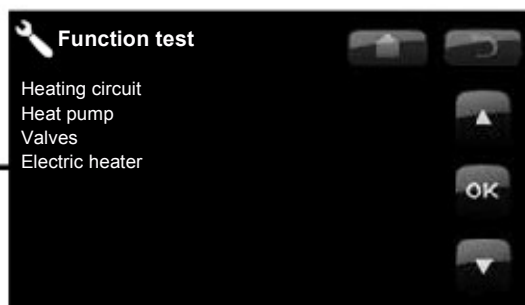
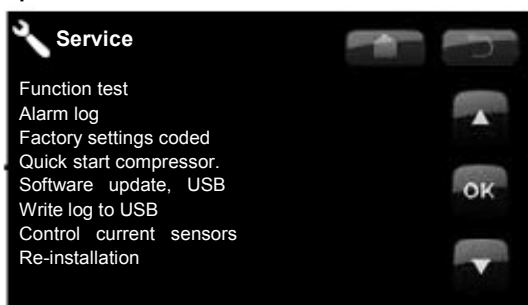
**Upper tank**

Stop temp HP °C	Max
Start/stop diff upper °C	7
Max time upper tank	20
Max time lower tank	40

Sistemos nustatymo meniu



Aptarnavimo meniu





## 8. Išsamūs meniu aprašymai

Visi nustatymai gali būti sukonfigūruoti tiesiogiai ekrane naudojant paprastą valdymo bloką. Jutikliniame ekrane didelės piktogramos veikia kaip mygtukai. Veikimo ir temperatūros informacija taip pat rodoma čia. Jūs lengvai galite patekti į skirtingus meniu ir rasti informacijos apie veiklą ar nustatyti savo vertes.

### 8.1 Pradžios meniu

Šis meniu yra sistemos pradžios meniu. Tai suteikia esamų veikimo duomenų apžvalgą.

Sistema grįžta į šį meniu, jei per 10 min.

nenuspaudžiamas joks mygtukas. Į visus kitus meniu galima patekti per šį meniu. PASTABA: Kai kurie meniu rodomi tik tada, kai prijungtas šilumos siurblys.

### 8.2 Piktogramų aprašymas



„**Room temp.**“ (Kambario temp.)  
Šildymo sistemos nustatymai patalpų temperatūros reguliavimui ir temperatūros keitimo planavimui.



„**DHW**“ (BKV)  
Buitinio karšto vandens tiekimo nustatymai.



„**Operation**“ (Veikimas)  
Pateikia esamus šildymo sistemos ir šilumos siurblio veikimo duomenis. Taip galima peržiūrėti ir buvusius veikimo duomenis.



„**Installer**“ (Priemonė „Installer“)  
Šiame meniu montuotojas konfigūruoja jūsų šildymo sistemos nustatymus ir aptarnavimą.



„**Room temperature heating system 1**“ (1 šildymo sistemos kamb. temperatūra)  
Jei nustatytas 1 kambario temp. jutiklis, rodoma susijusi kambario temperatūra.



„**Room temperature heating system 2**“ (2 šildymo sistemos kamb. temperatūra)  
Jei nustatytas 2 kambario temp. jutiklis, rodoma susijusi kambario temperatūra.



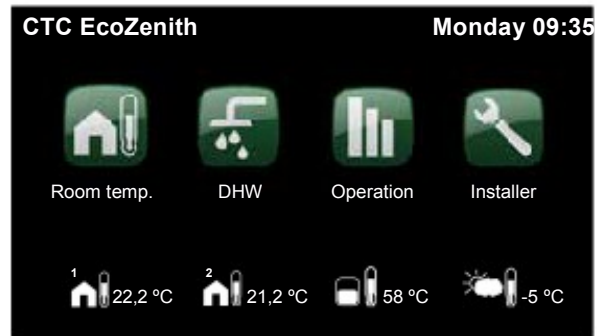
„**Tank temperature**“ (Talpos temp.)  
Šiame meniu pateikta esama vandens temperatūra viršutinėje talpoje.



„**Outdoor temperature**“ (Lauko temp.)  
Šiame meniu rodoma esama lauko temperatūra.



„**Home**“ (Pagrindinis ekranas)  
Pasirinkus „Home“, grįžtama į Pradžios meniu.



„**Return**“ (Grįžti)  
Paspaudus „Return“, grįžtama į ankstesnį meniu.



**OK**  
Mygtukas „OK“ naudojamas pažymėti ir patvirtinti tekstą ir parinktis meniu.



„**Night reduction**“ (Naktinis sumažinimas)  
Šiame meniu galima pasirinkti temperatūros sumažinimą nakties laikotarpiui.



„**Holiday**“ (Atostogos)  
Naudojamas sumažinti kambario temperatūrą ilgam laikui, pvz., atostogų metu, kai namas yra negyvenamas.



„**Weekly program**“ (Savaitinė programa)  
Naudojamas sumažinti temperatūrą kelioms dienoms, pvz., jei kiekvieną savaitę važiuojate į darbą.



„**Stored operation data**“ (Saugomi veikimo duomenys)  
Rodomi ankstesni sistemos duomenys.



„**Time/Language**“ (Laikas / Kalba)  
Naudojamas nustatyti datą, laiką ir kalbą norimame meniu



„**Settings**“ (Nustatymai)  
„EcoZenith“ ir sistemos veikimo nustatymus dažniausiai sukonfigūruoja montuotojas.



„**Define system**“ (Sistemos nustatymas)  
Šiame meniu galite reguliuoti / keisti šildymo sistemos struktūrą.



„**Service**“ (Aptarnavimas)  
Pažangius nustatymus konfigūruoja tinkamai kvalifikuotas techninis personalas.

## 8.3 Kambario temperatūra



Šiame meniu nustatoma pageidaujama kambario temperatūra. Mygtukai „+“ ir „-“ naudojami nustatyti norimą temperatūrą, skliausteliuose tuo metu rodoma kontrolinės vertės temperatūra. Faktinė vertė rodoma prieš skliaustelius.

Jeigu sumontuotos dvi radiatorių sistemos, rodomi abiejų sistemų nustatymai.

Jeigu norite nustatyti temperatūros sumažinimą, galite tai atlikti pasirinkdami „Night reduction“ (Naktinis sumažinimas) arba „Holiday“ (Atostogų) submeniu.

Kambario jutiklio numerį (Room sensor No) galite pasirinkti meniu „Installer/Define system/Heating system“ (Priemonė „Installer“ / Nustatyti sistemą / Šildymo sistema). Taip galima padaryti su kiekviena sistema, jei sunku rasti tinkamą kambario temperatūros jutiklio padėtį, jei grindų šildymo sistema turi atskirus kambario temperatūros jutiklius arba jei naudojate židinį ar atvirą krosnelę. Įspėjamoji kambario temperatūros jutiklio LED lemputė veiks įprastai.

Jei židinį ar atvirą krosnelę naudojate tik kartais, degimo procesas gali turėti įtakos kambario temperatūros jutikliui ir sumažinti į radiatoriaus tiekiamos šilumos kiekį. Tokiu atveju kituose namuose dalyse gali būti šalta. Kambario temperatūros jutiklis gali būti išjungiamas, kol naudojamas degimo procesas. Tuomet „EcoZenith i250“ tiekia šildymą į radiatorius naudodamas nustatytą šildymo kreivę. Radiatoriaus termostatai sumažina šildymą, tiekiamą į tą namo dalį, kurioje vyksta degimo procesas.

### 8.3.1 Kambario temperatūros nustatymas be jutiklio

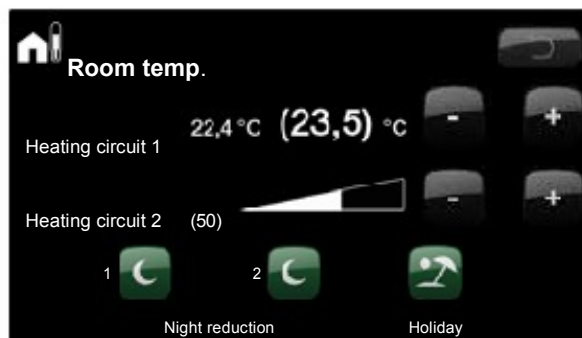
Jei kambario temperatūros jutiklis nebuvo įrengtas (pasirenkama Nustatymų meniu), šią pasirinktį galite naudoti, kad sureguliuotumėte kambario temperatūrą, keisdami srauto temperatūrą. Jeigu to nepakanka, pagrindinį nustatymą galima reguliuoti meniu „Installer/Settings/ Radiator system“ (Priemonė „Installer“ / Nustatymai / Radiatorių sistema).

Vertę keiskite mažais intervalais (apie 2-3 žingsnius) ir palaukite rezultatų (maždaug vieną dieną), nes sistemai reikia laiko, kad tinkamai sureaguotų į besikeičiančias aplinkos sąlygas.

Esant besikeičiančioms lauko oro sąlygoms, gali tekti atlikti reguliavimą kelis kartus, tačiau palaipsniui nustatysite tinkamą nustatymo, kurio vėliau nereikės keisti.



Ekranų pavyzdyje pavaizduota, kad kambario temperatūra yra 22,4 °C, tačiau pageidaujama temperatūra (kontrolinė vertė) yra 23,5°C.



Ekranų pavyzdyje pavaizduota, kad veikia dvi radiatorių sistemos. 1 radiatorių sistemoje yra kambario jutiklis, o 2 radiatorių sistema be jutiklio.

### 8.3.2 Lauko / patalpų jutiklių gedimai

Jei sugenda lauko temperatūros jutiklis, kad namas netaptų šaltas, imituojama  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  lauko temperatūra. Įrenginys skleidžia įspėjamąjį signalą.

Jei sugenda kambario jutiklis, „EcoZenith i250“ automatiškai pradeda veikti pagal nustatytą kreivę. Įrenginys skleidžia įspėjamąjį signalą.

**!** Radiatorių termostatai turi būti visiškai atidaryti ir tinkamai veikti, kai sistema yra suderinama.

### 8.3.3 Naktinio sumažinimo temperatūra



Šis meniu naudojamas įjungti ir nustatyti naktinio sumažinimo temperatūrą kiekvienai nustatytai šildymo sistemai. Naktinio sumažinimo funkcija sumažina patalpų temperatūrą suplanuotu laiku, pavyzdžiui, naktį ar kai esate darbe.

Vertė, kuria sumažinama temperatūra („Room temp. reduced“), gali būti nustatyta meniu „Installer/Settings/Radiator system“ (Priemonė „Installer“ / Nustatymai / Radiatorių sistema).

Gamyklos nustatymas yra  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Naktinio sumažinimo funkcija turi šias parinktis: „Off“ (Išjungtas), „Day by day“ (Padienis) arba „Block“ (Blokis). Jei pasirenkate „Off“, sumažinimo funkcija yra išjungiama.

#### Meniu „Day by day“ (Padienis)

Jei pasirenkate šį meniu, nustatote sumažinimą savaitės dienomis. Nustatymai atliekami kiekvieną savaitę.

Nustatytas laikas yra laikotarpis, kurį temperatūra yra įprasta. Naktinio sumažinimo funkcija įjungiama kitu laiku.

#### Meniu „Block“ (Blokis)

Šis meniu leidžia nustatyti sumažinimą kelias dienas per savaitę, pavyzdžiui, jei savaitės dienomis dirbate kitur, o savaitgaliai – namuose..

Night reduction heat circ.			
Weekly program	Day	Day	NR
Monday	06 - 09	18 - 21	
Tuesday	07 - 09	20 - 23	
Wednesday	06 - 09	10 - 21	
Thursday	06 - --	-- - 21	
Friday	06 - --	-- - 21	
Saturday	10 - 12	20 - 23	
Sunday	10 - 12	20 - 23	

Pirmadienį 6 val. ryte temperatūra pakeliama iki įprastos. 9 val. ji sumažinama iki nustatytos naktinio sumažinimo vertės. 18 val. vakare temperatūra vėl pakeliama, o 21 val. vėl sumažinama iki naktinio sumažinimo temperatūros..

**!** Nustatytas laikas yra skirtas tam laikui, kai norite, kad temperatūra būtų įprasta. Naktinio temperatūros sumažinimo funkcija veikia visą likusį laiką. Sumažinus siurblio temperatūrą nakčiai yra patogumo nustatymas, kuris iš esmės nesumažina suvartojamos energijos kiekio.

Night reduction heat circ.		
Weekly program	Block	NR
Decrease	Sunday	22:00
Increase	Friday	14:00
Decrease	-----	00:00
Increase	-----	00:00

Sekmadienį 22 val. vakare temperatūra sumažinama iki meniu „Room temp. reduced“ (Sumažinta kamb. temp.) nustatytos vertės. Penktadienį 14 val. temperatūra vėl padidinama iki nustatytos vertės.

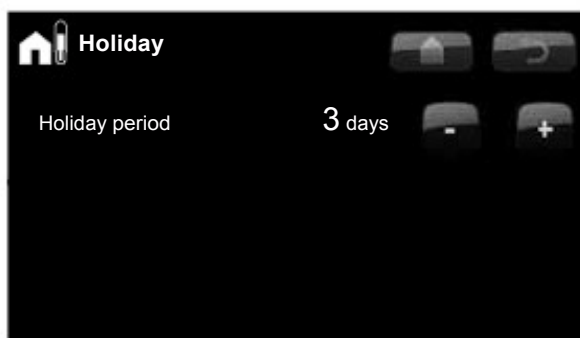
### 8.3.4 Atostogos



Šis meniu naudojamas, kai parenkamas dienų, kurioms norima nustatyti naktinio sumažinimo temperatūrą (pavyzdžiui, jei išvykstate atostogų), skaičius.

Šį nustatymą galite pasirinkti iki 250 dienų.

Laikotarpis prasideda nuo tada, nuo kada nustatymas buvo pasirinktas.



Vertė, kuria sumažinama temperatūra – „Room temp. reduced“ – gali būti nustatyta meniu „Installer/Settings/Radiator system“ (Priemonė „Installer“ / Nustatymai / Radiatorių sistema). Gamyklos nustatyta vertė yra  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### 8.4 BKV



Šiame meniu nustatomas BKV komforto lygis ir papildomas BKV.

#### Temperatūra

Šiame meniu nustatomos vertės, kurias naudoja „CTC EcoZenith i250“, esant įprastoms veikimo sąlygoms.

Galimi trys režimai:



„Economic“ (Ekonominis) – nedidelis KV poreikis



„Normal“ (Įprastas) – vidutinis KV poreikis

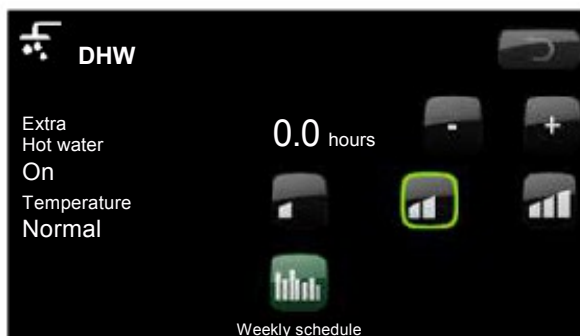


„Comfort“ (Komfortas) – didelis KV poreikis.

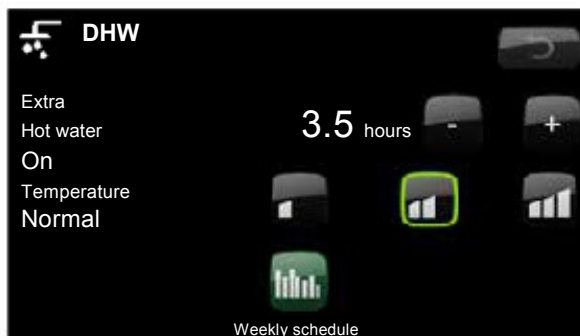
#### Papildomas BKV

(On/Off)

Pasirinkite šią parinktį, jei norite aktyvinti „Extra DHW“ (Papildomas BKV) funkciją. Kai funkcija aktyvinta (nustačius valandų skaičių), „EcoZenith i250“ nedelsdamas pradeda pumpuoti ir tiekti papildomą KV. Naudodami funkciją „Weekly program“ (Savaitinė programa), taip pat galite nustatyti, kad karštas vanduo būtų papildomas tam tikrais laiko tarpais (rekomenduojama).



Patarimas: pirmiausia nustatykite režimą „Economic“. Jei nuspręsite, kad gaunate nepakankamai karšto vandens, padidinkite iki režimo „Normal“ ir t. t.



Pavyzdyje pavaizduota, kad funkcija „Extra DHW“ yra įjungta („On“) 3,5 val. laikotarpiui.

## 8.4.8 Savaitinė BKV programa



1

Naudodami šį meniu, galite nustatyti savaitės dienų laikotarpius, kuriais norite papildomo KV. Nustatymas kartojamas kiekvieną savaitę. Pav. pateikti gamyklos nustatymai, kurie gali būti keičiami. Jei norite papildomo laikotarpio, pvz., vakare, galite užprogramuoti pasikartojančius laikus.

Savaitinės programos parinktys: „Off“ (Išjungta) arba „Day by day“ (Padienė).

„Off“ - Karšto vandens tiekimas nenumatytas.

„Day by day“ - Savaitinė programa, kurią pasirenkate patys. Parinktis naudojama, kai žinote, kad jums pakartotinai reiks papildomo vandens, pvz., ryte ir vakare.

Weekly program DHW		↑	↺
Weekly program	Day by day	↑	↓
Monday	06-09 18-21	↑	↓
Tuesday	07-09 00-00	↑	↓
Wednesday	06-09 00-00	↑	↓
Thursday	06-09 00-00	↑	↓
Friday	06-09 00-00	↑	↓
Saturday	10-12 00-00	↑	↓
Sunday	10-12 00-00	↑	↓

Pirmadienį 6 val. ryte sistema pradės tiekti daugiau karšto vandens. 9 val. temperatūra bus sumažinti iki įprastos. Kitas temperatūros pakėlimas numatytas vakare, 18–21 val.

**!** Patarimas: pasirinkite laiką, kuris būtų maždaug viena valanda ankstesnis negu jums reiks karšto vandens, nes vandens pašildymui reikia šiek tiek laiko.

## 8.5 Veikimas



Šiame meniu rodoma esama temperatūra ir šildymo sistemos veikimo duomenys.

### Pirminis radiatorių srautas

Pirminio srauto temperatūra namo radiatoriams yra parodyta paveikslėlyje virš „CTC EcoZenith i250“ (42°C). Ši vertė gali keistis per metus, atsižvelgiant į nustatytus parametrus ir esamą lauko temperatūrą.

### Grįžtamoji radiatorių linija

Temperatūra grįžtamojoje radiatorių linijoje taip pat yra parodyta paveikslėlyje virš „CTC EcoZenith i250“ (34°C). Ši vertė veikimo metu gali keistis, atsižvelgiant į nustatytus parametrus, radiatorių sistemos galingumą ir esamą lauko temperatūrą.

Ekrane taip pat rodoma šilumos siurblio tiekiamo ir išleidžiamo srauto temperatūra.

### „HP out“

Dešinėje šilumos siurblio pusėje (42°C) rodoma ŠS tiekiamo srauto temperatūra.

### „HP in“

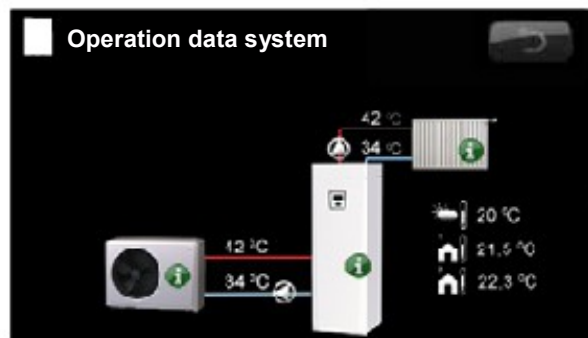
Dešinėje šilumos siurblio pusėje (34°C) rodoma ŠS grįžtamojo srauto temperatūra.

### „Brine in“ (tik CTC EcoPart)

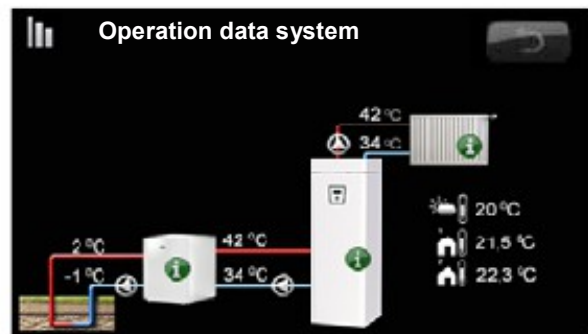
„EcoPart“ viršuje kairėje (2°C) rodoma esama mišinio temperatūra.

### „Brine return“ (tik „CTC EcoPart“)

Vertė apačioje kairėje pusėje (-1°C) yra grįžtamojo srauto temperatūra į kolektoriaus žarną. Vertės kinta, atsižvelgiant į šilumos šaltinio galingumą ir ištraukiamą šilumą.



Ekrane rodomi veikimo duomenys, kai prijungtas „CTC EcoAir“. Kai siurbLIAI veikia, siurblių piktogramos taip pat sukasi ekrane.



Ekrane rodomi veikimo duomenys, kai prijungtas „CTC EcoAir“. Kai siurbLIAI veikia, siurblių piktogramos taip pat sukasi ekrane.



### Informacija

Spauskite informacijos mygtuką, jei norite peržiūrėti atitinkamos dalies veikimo duomenis.



### Dabartinė lauko temperatūra

Rodo esamą lauko temperatūrą. Įrenginys naudoja šią vertę, kad apskaičiuotų įvairius veikimo parametrus.



### Dabartinė vidaus temperatūra

Rodo dabartinę kambario temperatūrą (jeigu pasirinktas kambario temperatūros jutiklis). Jeigu sumontuotos dvi radiatorių sistemos, rodomos abi vertės.



### 8.5.1 Informacija apie „EcoZenith“ veikimą



Šiame meniu rodoma „EcoZenith i250“ veikimo būseną ir esama šildymo sistemos temperatūra. Pirmas skaičius nurodo esamą veikimo vertę, o vertė skliausteliuose yra nustatyta vertė, kurią „EcoZenith i250“ bando pasiekti.

#### Būsena

Rodo „EcoZenith“ veikimo būseną.

Rodomas įvairios veikimo būsenos:

- **HP upper tank** (ŠS viršutinė talpa)  
Šilumos siurblys šildo viršutinę talpos dalį (karštam vandeniui).
- **HP lower tank** (ŠS apatinė talpa)  
Šilumos siurblys šildo apatinę talpos dalį (šildymui).
- **HP + Add** (ŠS + papild.)  
Talpą šildo ir panardinamas šildytuvas ir šilumos siurblys.
- **Add** (Papild.)  
Talpą šildo tik panardinamas šildytuvas.

#### Eilutė „Tank upper °C“

Rodo temperatūrą ir kontrolinę vertę viršutinėje talpos dalyje.

#### Eilutė „Tank lower °C“

Rodo temperatūrą ir kontrolinę vertę apatinėje talpos dalyje.

#### Eilutė „Primary flow °C“

Rodo į sistemos radiatorius tiekiamo srauto temperatūrą ir temperatūrą, kurią sistema bando pasiekti. Ši vertė keičiasi, atsižvelgiant į nustatytus parametrus ir esamą lauko temperatūrą.

#### Eilutė „Return flow °C“

Rodo iš radiatorių sistemos į „CTC EcoZenith“ grįžtančio vandens srauto temperatūrą.

#### Eilutė „Radiator pump“

Rodo radiatorių siurblio veikimo būseną.

#### Eilutė „Mixing valve“

Rodo, ar pamaišymo vožtuvas didina (atidaryta padėtis) ar mažina (uždaryta padėtis) į radiatorius tiekiamos šilumos kiekį. Kai pasiekama tinkama temperatūra, vožtuvo motoras išsijungia.

Operation data EcoZenith		
Status	HP upper tank	
Tank upper °C	49 (60)	
Tank lower °C	42 (45)	
Primary flow °C	42 (43)	Stored oper data
Return flow °C	34	
Radiator pump	On	
Mixing valve	Open	
Delay mixing valve	180	Heating circuit 2
Electric power kW	0.0 0.0 0.0	
Current L1/L2/L3	0.0 0.0 0.0	

Trys srovės vertės yra rodomos, kai prijungti ir nustatyti srovės transformatoriai (CT). Jeigu rodoma tik viena vertė:

- prijunkite visus srovės transformatorius (CT).
- pasirinkite „Installer/Service/Control current sensors“ (Priemonė „Installer“ / Aptarnavimas / Valdyti srovės jutiklius).

**!** Pirmas skaičius nurodo esamą veikimo vertę, o vertė skliausteliuose yra nustatyta vertė, kurią „EcoZenith i250“ bando pasiekti.



### Eilutė „Delay mixing valve“

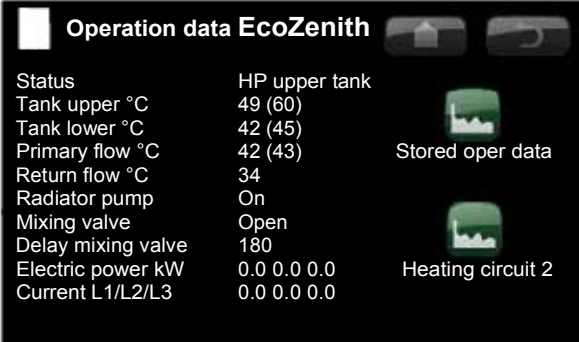
Pamaisymo vožtuvo motore esantis mikro jungiklis užtikrina, kad papildomas šildymas nebūtų naudojamas be reikalo, pvz., vėdinant patalpas arba jeigu temperatūra (lauke) kartais nukrenta nakties metu. Pamaisymo vožtuvas pasirinktą laiko tarpą neveikia, prieš panaudojant papildomą šildymą. Ekrane rodomas delsos laikmatis minutėmis. Jeigu rodoma „Blocked“ (Blokuojama), niekada neatidarykite pamaisymo vožtuvo į viršutinės talpos dalies panardinamus šildytuvus.

### Eilutė „Electric power kW“

Rodo papildomą katilo galingumą (0-9.0 kW + 0-6.0 kW).

### Eilutė „Current L1/L2/L3“

Rodo sistemos bendrus srovės suvartojimo duomenis įvairiuose etapuose L1/L2/L3, jeigu prie įrenginio maitinimo laidų sumontuoti trys srovės jutikliai. Jeigu srovės jutikliai nėra identifikuoti, rodomi tik to etapo duomenys, kur apkrova yra didžiausia. Jeigu srovė viršija pagrindinio saugiklio vertę, katilas automatiškai sumažina galingumą, kad apsaugotų saugiklius, pvz., kai vienu metu namuose naudojami keli daug elektros energijos suvartojantys prietaisai.



Operation data EcoZenith	
Status	HP upper tank
Tank upper °C	49 (60)
Tank lower °C	42 (45)
Primary flow °C	42 (43)
Return flow °C	34
Radiator pump	On
Mixing valve	Open
Delay mixing valve	180
Electric power kW	0.0 0.0 0.0
Current L1/L2/L3	0.0 0.0 0.0

## 8.5.2 Saugomi veikimo duomenys



Šiame meniu rodomos ankstesnės „EcoZenith i250“ sistemos veikimo vertės menu.

### Eilutė „Total Operating Time h“

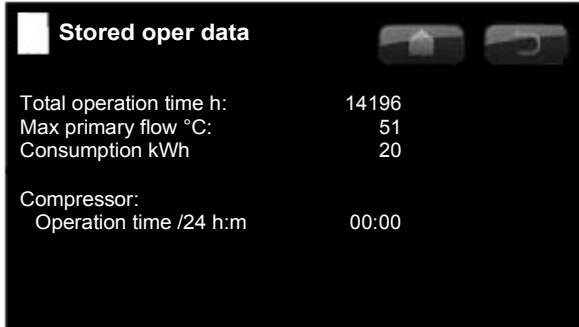
Rodo bendrą įrenginio naudojimo laiką.

### Eilutė „Maximum Primary Flow °C“

Rodo aukščiausią į radiatorius tiekiamą temperatūrą. Vertė gali nurodyti radiatorių sistemos / namo temperatūros poreikį. Kuo žemesnė temperatūra žiemos metu, tuo ji labiau tinka šilumos siurblio veikimui.

### Eilutė „Electricity consumption kWh“

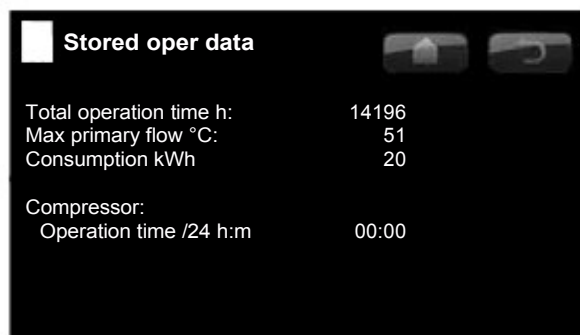
Rodo bendrą įrenginio elektrinių šildytuvų suvartojamą energijos kiekį.



Stored oper data	
Total operation time h:	14196
Max primary flow °C:	51
Consumption kWh	20
Compressor:	
Operation time /24 h:m	00:00

**Eilutė „Operating time/24 hours h:m“**

Rodo bendrą laiką, kurį veikė šilumos siurblių kompresorius per 24 valandas. Ši vertė atnaujinama kartą per dieną pagal įrenginio diegimo metu nustatytą laiką.



## 8.5.3 Šilumos siurblio veikimo duomenys



Šis meniu skirtas atlikti aptarnavimą ir profesionalų trikčių šalinimą.

**Eilutė „Compressor (On....Off)“**

Rodo, ar kompresorius veikia, ar ne.

**Eilutė „Charge pump (On....Off)“**

Rodo įkrovimo siurblio veikimo būseną ir srautą procentais.

**Eilutė „Brine pump/Fan(On....Off)“**

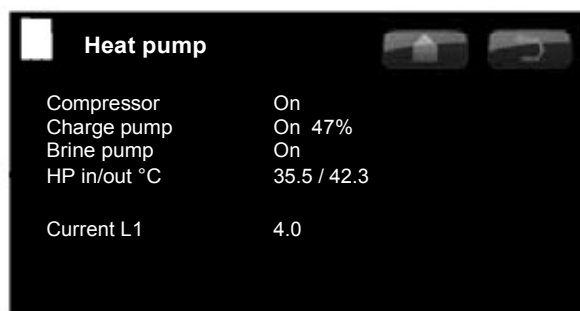
Rodo, ar jungtas/išjungtas mišinio siurblys/Ventiliatorius.

**Eilutė „HP in/out °C“**

Rodo šilumos siurblio grįžtamojo ir pirminio srauto temperatūrą.

**Eilutė „Current L1“**

Rodo L1 fazės srovę į kompresorių.



## 8.5.4 Šildymo sistemos veikimo duomenys



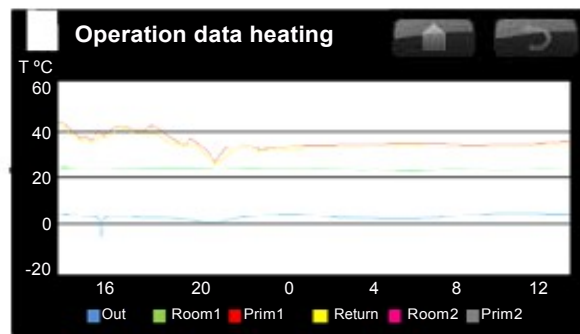
Meniu pateikiami 1 ir 2 šildymo sistemos veikimo duomenys, sukaupti per pastarąsias 24 valandas. Toliausias taškas dešinėje yra esami duomenys, o paskutinių 24 valandų duomenys pateikiami į kairę. Laikas „juda“ į priekį.

Mėlyna kreivė yra esama lauko temperatūra.

Žalia ir rožinė kreivės yra atitinkamai 1 ir 2 kambario temperatūra.

Raudona ir pilka kreivės yra atitinkamai 1 ir 2 pirminio srauto temperatūra.

Geltona kreivė yra „CTC EcoZenith i250“ grįžtamosios linijos temperatūra.



## 8.6 Priemonė „Installer“



Šiame meniu yra keturi submeniu: „Time/Language“ (Laikas / Kalba), „Settings“ (Nustatymai), „Define system“ (Sistemos nustatymas) ir „Service“ (Aptarnavimas).

Laiko / Kalbos meniu rodomi „CTC EcoZenith i250“ nustatymai.

Nustatymų meniu naudoja ir montuotojas ir vartotojai sistemos diegimo metu.

Sistemos nustatymo meniu naudojamas nustatyti šildymo sistemą.

Aptarnavimo meniu naudojamas trikčių šalinimui ir diagnostikai.

Rasite šias parinktis: „Function test“ (Veikimo bandymas), „Alarm history“ (Ispėjamųjų signalų istorija), „Factory settings code“ (Gamyklos nustatymų kodai), „Quick start compressor“ (Greitas kompresoriaus paleidimas) ir „Software update“ (Programinės įrangos naujinimas).



### 8.6.1 Laikas / Kalba



Meniu naudojamas nustatyti laiką, datą ir kalbą. Laikrodis išsaugo nustatymus, net jei dingsta elektra. Vasaros / žiemos laikas pakeičiamas automatiškai.

#### Laiko nustatymai

Kai ekrane aplink laikrodžio piktogramą šviečia žalias žiedas, paspauskite „OK“. Taip pasirinksite pirmąją vertę. Naudodami rodykles nustatykite tinkamą vertę.

Paspaudus „OK“, paryškinama kita vertė.



#### Kalbos nustatymas

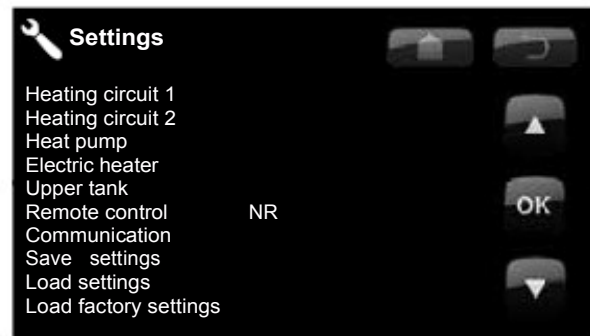
Šiuo metu naudojamos kalbos piktograma yra pažymėta žaliu žiedu.



## 8.7 Nustatymai



Šiame meniu pasirenkami nustatymai namo šildymui. Labai svarbu, kad šis pagrindinis nustatymas jūsų namui būtų parinktas tinkamai. Jei vertės nustatomos netinkamai, jūsų namas bus nepakankamai šiltas arba didelis kiekis šilumos bus generuojamas veltui.



### 8.7.1 Radiatorių sistema 1 arba 2

#### Eilutė „Max primary flow“

Maksimali leidžiama į radiatorius tiekiamo srauto temperatūra. Tai veikia kaip elektroninis ribotuvas, apsaugantis grindinio šildymo kontūrą grindinio šildymo sistemose.

Radiatorių sistemoje 2 gali būti tik tokia pati temperatūra kaip ir Radiatorių sistemoje 1 arba žemesnė temperatūra.

#### Eilutė „Min primary flow“

Šią parinktį galima naudoti, siekiant nustatyti minimalią leistiną temperatūrą, jeigu norite šildyti rūšį arba naudoti grindinį šildymą (pvz., vonios kambaryje) vasaros metu. Tuomet kitų namo erdvių šildymą reikia išjungti, naudojant termostatinis radiatorių vožtuvus arba sustabdymo vožtuvus. Atkreipkite dėmesį į tai, kad radiatorių siurblys veiks visą vasarą. Tai reiškia, kad į radiatorius tiekiamo srauto temperatūra nebus žemesnė nei pasirinkta temperatūra, pvz., +27°C. „Off“ reiškia, kad funkcija yra išjungta.

#### Eilutė „Heating off, out“

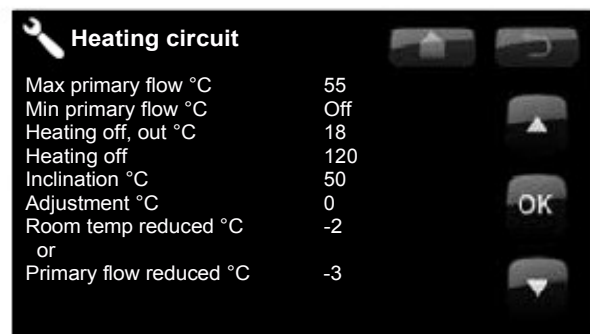
Lauko temperatūros limitas, kuriam esant namo nebereikia šildyti. Radiatorių siurblys sustoja, o pamaišymo vožtuvus lieka uždarytas. Radiatorių siurblys įjungiamas kasdien, taip siekiant išvengti, kad jis neužsikimštų. Sistema paleidžiama automatiškai, kai prireikia šildymo.

#### Eilutė „Heating off, minutes“

Delsos laikas, prieš išsijungiant radiatorių siurbliui kaip aprašyta anksčiau.

#### Eilutė „Inclination“ (numatytasis nustatymas)

Nuokrypis reiškia temperatūrą, kurios reikia jūsų namui esant skirtingai lauko temperatūrai. Daugiau informacijos ieškokite skyriuje „Jūsų namo šildymo įrengimas“. Nustatyta vertė yra išeinanti srauto temperatūra į radiatorius, kai lauko temperatūra yra –15 °C. Įjungus šį numatytąjį nustatymą, reikia tiksliai nustatyti vertę. Tai atliekame meniu „Kambario temperatūra“.



Patarimas: apie šiuos nustatymus daugiau galite sužinoti skyriuje „Jūsų namų šildymo nustatymai“.

#### Pavyzdys:

„Nuokrypis 50“ reiškia, kad vandens, tiekiamo į radiatorius, temperatūra bus 50 °C, kai lauko temperatūra yra –15 °C, jei reguliavimas nustatytas ant 0. Jei reguliavimas nustatytas ant +5, temperatūra bus 55 °C. Kreivė padidinama 5 °C esant bet kokiai lauko temperatūrai, t. y. kreivė yra lygiagrečiai kompensuojama 5 °C.

### Eilutė „Adjustment“

Reguliavimas reiškia, kad temperatūros lygis gali būti pakeltas arba sumažintas, esant tam tikrai lauko temperatūrai. Įjungus šį numatytąjį nustatymą, reikia tiksliai nustatyti vertę. Tai atliekame meniu „Kambario temperatūra“.

### Eilutė „Room temp. reduced“ -2 (0 iki -40)

Meniu rodomas, jei yra įrengti kambario temperatūros jutikliai. Šiame meniu jūs nustatote, kiek laipsnių turi būti sumažinta kambario temperatūra pasirinkus įvairius sumažinimo laikotarpius, pvz., „Night reduction“ (Naktinis sumažinimas), „Holiday“ (Atostogos) ir t. t.

### Eilutė „Prim reduced“ -3 (0 iki -40)

Šis meniu rodomas, jei atitinkamas šildymo kontūras yra įrengtas be kambario jutiklių.

## 8.7.2 Šilumos siurblys

### Eilutė „Compressor“

Parinkty: „Permitted“ (Leidžiama) arba „Blocked“ (Blokuojama).

Įrenginys pristatomas su užblokuotu kompresoriumi. Kai kompresorius yra užblokuotas, įrenginys veikia kaip elektrinis katilas. Visos kitos funkcijos veikia. „Permitted“ reiškia, kam kompresorius gali būti naudojamas.

### Eilutė „Brine pump on 10 days“

Parinkty: 0 arba 10 dienų.

Užbaigus montavimo darbus, galite pasirinkti, kad 10 dienų nuolatos būtų cirkuliuojamas mišinys, kad iš sistemos būtų pašalintas oras.

### Eilutė „Tariff HP“

Funkcija pasirenkama, kai naudojamas dvigubas tarifas su mažesnėmis energijos išlaidomis, nustatytomis tam tikroms valandoms per dieną. Šilumos siurblys gali padėti išnaudoti šį privalumą. Funkcijos nustatymas turi būti „Off“ (Išjungta).

### Eilutė „Min oper. time“ 6 (0 iki 20)

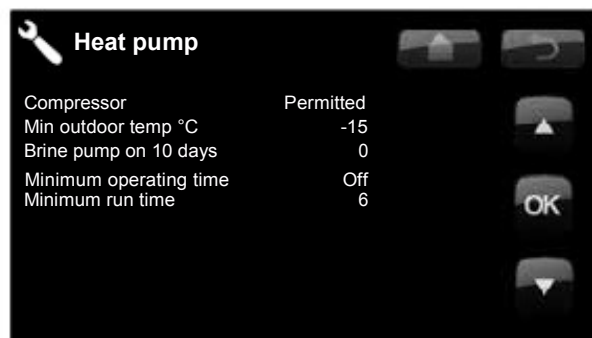
Minimalus veikimo laikas minutėmis, kurio metu kompresorius veikia. Net jeigu pasiekama nustatyta talpos temperatūra, kompresorius toliau tiekia šilumą nustatytu laiku.

### Pavyzdys:

„Room temp red -2“ reiškia, kad įprasta kambario temperatūra sumažinama 2°C.

### Pavyzdys:

Dažniausiai, įprastai veikiančioje sistemoje pirminio srauto temperatūros sumažinimas 3–4 °C atitinka maždaug kambario temperatūros sumažinimą 1 °C.



### 8.7.3 Panardinamas šildytuvas

#### Eilutė „Upper boiler °C“ 50 (30 iki 60)

Temperatūra, kai panardinamas šildytuvas įsijungia ir padeda „EcoZenith i250“ paruošti karštą vandenį, esant dideliame jo poreikiui. Rekomenduojama nustatyti nedidelę vertę.

Panardinamas šildytuvas taip pat prisideda prie papildomo namo šildymo. Jeigu reikia, kad namuose būtų aukštesnė temperatūra nei pasirinkta anksčiau, valdymo sistema tai kompensuoja automatiškai padidindama panardinamų šildytuvų temperatūrą.

Ši temperatūros vertė taip pat nurodo nustatymus, pasirinktus „BKV“ meniu.

#### Eilutė „Upper boiler add heat °C“ 57 (30 iki 70)

Katilo temperatūra, kai „EcoZenith i250“ reikia papildomų funkcijų, kad pasiektų aukštą temperatūrą. Tada, praėjus nustatytam pamaišymo vožtuvo delso laikui, panardinamas šildytuvas veiks tol, kol bus pasiekta reikalinga vertė.

#### Eilutė „Upper boiler extra DHW“ 60 (30 iki 70)

Tai reiškia, kad katilas turi papildomai šildyti BKV. Šis nustatymas parodo, ar elektrinis šildytuvas turi papildomai šildyti karšto vandens. Nustatykite pageidaujamą elektrinio prietaiso temperatūrą, kai „BKV“ meniu aktyvinama papildomo karšto vandens pasirinktis. Žemesnė vertė reiškia, kad didžiąją dalį karšto vandens pašildys šilumos siurblys, o ne panardinamas šildytuvas.

#### Eilutė „Upper boiler max kW“ 5.5 (0 iki 9.0)

Čia nustatoma maksimali leistina viršutinio panardinamo šildytuvo galia.

Maksimalios leistinos galios elektriniam prietaisui nustatymas atliekamas 0,3 kW žingsniais nuo 0 iki 9.0 kW.

#### Eilutė „Lower boiler °C“ 55 (30...70)

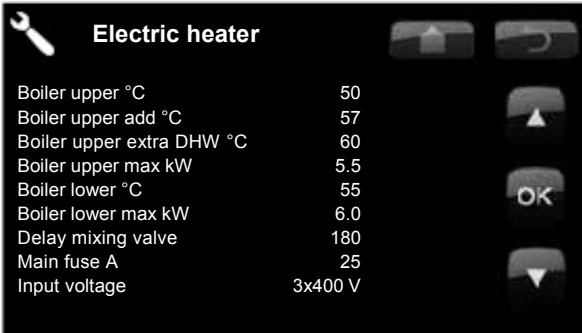
Apatinio panardinamo šildytuvo temperatūros nustatymas.

#### Eilutė „Lower boiler kW“ 6 (0 / 6.0)

Čia nustatoma apatinio panardinamo šildytuvo galia, atitinkamai 0 arba 6 kW. Galima naudoti papildomus 3 kW. Susisiekite su CTC, kad gautumėte daugiau informacijos.

#### Eilutė „Delay mixing valve“ 180 (30 iki 240, Blocked)

Šiame meniu nustatomas pamaišymo vožtuvo delsa – laikas, per kurį jis „traukia“ energiją iš apatinės talpos dalies. Galima nustatyti nuo 30 iki 240 minučių. Jeigu nustatoma didesnė nei 240 min. vertė pamaišymo vožtuvas užblokuojamas, kad „netrauktų“ šilumos iš katilo.



Electric heater	
Boiler upper °C	50
Boiler upper add °C	57
Boiler upper extra DHW °C	60
Boiler upper max kW	5.5
Boiler lower °C	55
Boiler lower max kW	6.0
Delay mixing valve	180
Main fuse A	25
Input voltage	3x400 V

### Eilutė „Main fuse A“ 20.0 (10.0...35.0)

Šiame meniu nustatomas namo pagrindinio saugiklio dydis. Šis nustatymas ir pritaikyti srovės jutikliai užtikrina, kad saugikliai bus apsaugoti, kai naudojami buitiniai prietaisai, galintys sukelti laikinus galios šuolius, pavyzdžiui, viryklės, orkaitės, variklio šildytuvai ir t. t. Įrenginys laikinai sumažina traukiamą galią, kai naudojama minėta įranga..

### Eilutė „Input voltage“ 3x400 V

Šia nustatoma vertė, kuri rodo, ar „CTC EcoZenith“ yra prijungtas prie 3x400 V, 1x230 V arba 3x230 V. JK naudojama 3x400 V ir 1x230 V.

### Eilutė „Tariff, EL“ Off

Ši funkcija taikoma, kai naudojamas dvigubas tarifas su mažesnėmis energijos išlaidomis, nustatytomis tam tikroms valandoms per dieną. Šilumos siurblys gali padėti išnaudoti šį privalumą. Funkcijos nustatymas turi būti „Off“ (Išjungta).

## 8.7.4 Viršutinė talpa

(taikoma tik tada, jeigu sumontuotas šilumos siurblys)

### Eilutė „Stop temp HP °C“ Max (40 iki 58, Max)

Esant pasirinktai temperatūrai, šilumos siurblys sustoja įkrauti viršutinę talpą.

### Eilutė „Start/stop diff upper °C“ 7 (3 iki 10)

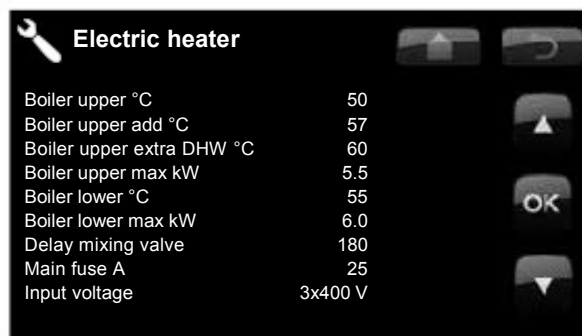
Histerezé prieš šilumos siurbliui pradėdant / sustojant įkrauti viršutinę talpą.

### Eilutė „Max time upper tank, mins“ 20 (10 iki 150)

Maksimalus laikas, kurio reikia šilumos siurbliui, kad jis įkrautų viršutinę talpą, jei to reikia apatinei talpai.

### Eilutė „Max time lower tank, mins“ 40 (10 iki 120)

Maksimalus laikas, kurio reikia šilumos siurbliui, kad jis įkrautų apatinę talpą, jei to reikia viršutinei talpai.





### 8.7.5 Nuotolinis valdymas

Rodo pasirinktą nuotolinio valdymo tipą.

„NR“ = nuotolinis naktinis sumažinimas, pvz., naudojant „Minical“ sistemą.

„SO“ = elektrinių prietaisų valdymas. Šiuo metu nepalaikomas UK. Kompresoriaus ir elektrinio šildytuvo atjungimas tam tikram laiko tarpui, nustatytam elektros energijos tiekėjo (reikalinga speciali įranga).

„DHW“ = papildomas karštas vanduo su mygtuku „Extra DHW“ (priedas).

### 8.7.6 Ryšys

Šie nustatymai nenaudojami esant įprastam veikimui ir nėra aprašyti šiame vadove.

#### 8.7.7 Nustatymų išsaugojimas

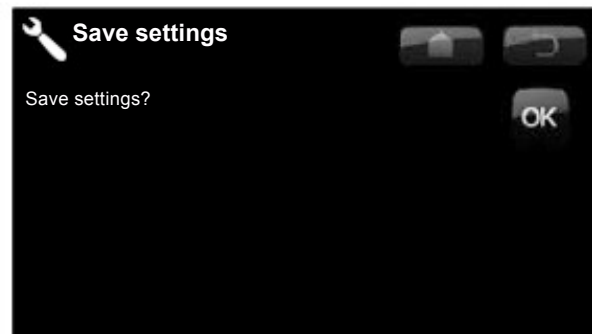
„Save settings“ meniu galite išsaugoti savo pasirinktus nustatymus. Patvirtinkite naudodami mygtuką OK.

#### 8.7.8 Nustatymų įkėlimas

„Load settings“ meniu išsaugoti nustatymai gali būti įkelti iš naujo.

#### 8.7.9 Gamyklos nustatymų įkėlimas

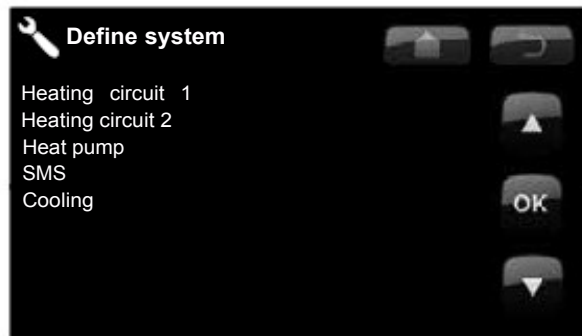
„Load factory setting“ įrenginys pristatomas su nustatytais gamyklos nustatymais. Jie gali būti atkurti, įjungiant šią funkciją. Spauskite OK, kad patvirtintumėte. Tačiau išlaikoma nustatyta kalba.



## 8.8 Sistemos nustatymas



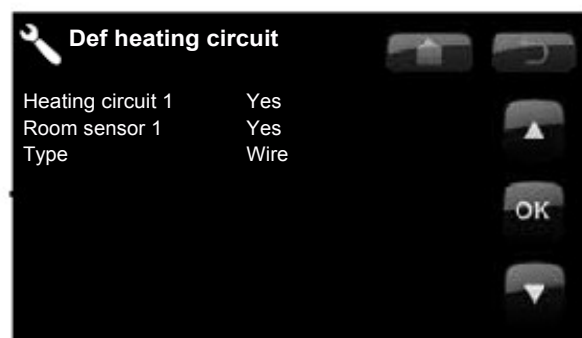
Naudodami šią funkciją galite atlikti šildymo sistemos nustatymus, ar radiatorių sistema bus valdoma su ar be kambario temperatūros jutikliais. „CTC EcoZenith“ srauto jungiklis, GSM ir Vėsinimo funkcijos taip pat yra nustatomos šiame meniu. Nustatymas atliekamas įrenginio montavimo metu.



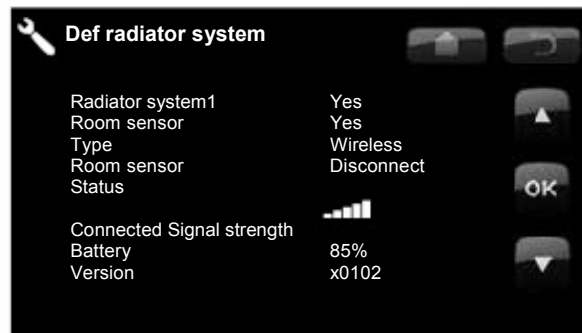
### 8.8.1 Nustatyti radiatorių sistemą 1 arba 2

Nustatykite, ar kambario temperatūros jutiklis turėtų būti prijungtas prie sistemos. Pasirinkytys: „No“ (Ne) / „Yes“ (Taip).

Pasirinkite, ar kambario temperatūros jutiklis yra prijungtas laidu („Wired“) ar belaidis („Wireless“).



Jeigu sumontuotas bevielis kambario temperatūros jutiklis, slinkite meniu iki „Room sensor: Connect“ ir paspauskite „OK“. Žymeklis perkeliamas prie žodžio „Connect“ (Prijungti). Dar kartą paspauskite „OK“. Sistema laukia, kol kambario temperatūros jutiklis prisijungs prie šilumos siurblio. Daugiau informacijos ieškokite bevielio kambario temperatūros jutiklio naudojimo instrukcijoje.



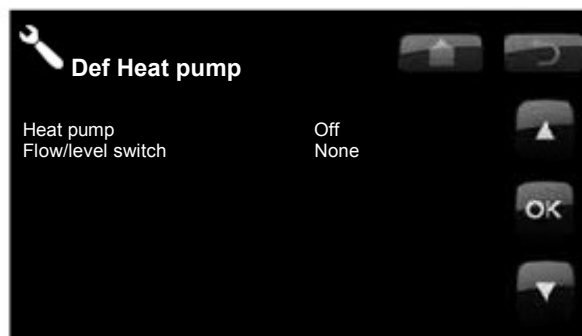
### 8.8.2 Nustatyti šilumos siurbį

„Heat pump On/Off“. Nurodoma, ar sumontuotas šilumos siurblys.

„Flowlevel switch“. (taikoma tik tada, kai sumontuotas „CTC EcoPart“) Nurodykite, ar arba kokio tipo jungiklis yra sumontuotas sistemoje (priedas).

Pasirinkite:

- Joks
- NC (paprastai išjungtas)
- NO (paprastai įjungtas).



### 8.8.3 Nustatyti SMS

Šiame meniu nustatoma, ar naudojamas SMS valdymas (priedas).

**Eilutė „Activate GSM?“** Yes („Yes“(Taip)/ „No“(Ne))

Jei pasirenkama „Yes“, toliau bus rodomi meniu.

**Eilutė „Level of signal“**

Šiame meniu rodomas GSM priėmimo signalo lygis.

**Eilutė „Phone Number 1“**

Čia rodomas pirmas aktyvintas telefono numeris.

**Eilutė „Phone Number 2“**

Čia rodomas antras aktyvintas telefono numeris.

**Eilutė „Hardware Version“**

Šiame meniu rodoma techninės GSM įrangos versija.

**Eilutė „Software Version“**

Šiame meniu rodoma programinės GSM įrangos versija.

PASTABA: daugiau informacijos apie SMS veikimą ieškokite „CTC SMS“ vadove.



### 8.8.4 Nustatyti vėsinimą

(taikoma tik tada, kai sumontuotas „CTC EcoPart“)

**Eilutė „Cooling“** No („No“(Ne)/„Yes“(Taip))

Šis meniu naudojamas pasirinkti vėsinimą (priedas).

**Eilutė „Common heating/cooling“** No („No“(Ne)/„Yes“(Taip))

Ta pati vėsinimo sistema naudojama ir šildymui ir vėsinimui. Pasirinkus atsakymą „NO“, 1 kontūre vykdomas šildymas, o 2 kontūre – vėsinimas. Pasirinkus atsakymą „YES“ („Common“), 1 kontūras naudojamas ir šildymui ir vėsinimui.

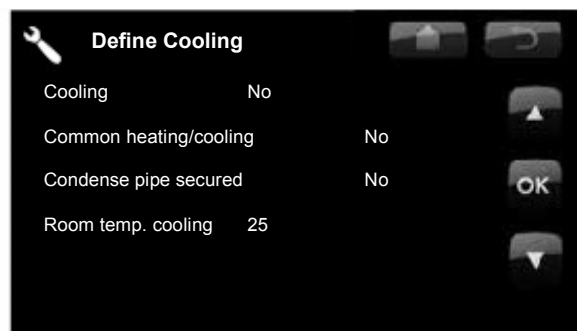
**Eilutė „Condense pipe secured“** No („No“(Ne)/„Yes“(Taip))

Jei sistemos kondensacijos siurblys yra apsaugotas, įvairiuose sistemos vietose leidžiama reikšmingai žemesnė temperatūra. ĮSPĖJIMAS: kondensacijos susidarymas namo konstrukcijoje gali paskatinti drėgmės kaupiasi ir pelėsių susidarymą. Jei abejojate, susisiekite su nepriklausomu tyrėju dėl vertinimo.

**Eilutė „Room temperature cooling“** 25 (10 iki 30)

Šiame meniu nustatoma norima kambario temperatūra, kai įjungiamas vėsinimas.

PASTABA: Daugiau informacijos ieškokite „CTC EcoComfort“ naudojimo instrukcijoje.



### 8.8.5 Aptarnavimas



**!** PASTABA: Šis meniu skirtas tik montuotojui.

#### Veikimo bandymas

Šiame meniu montuotojas gali išbandyti atskirų šildymo sistemos komponentų ryšius ir veikimą. Kai meniu aktyvinamas, visos valdymo funkcijos sustabdomos. Kiekvieną komponentą galima išbandyti atskirai arba kartu. Visos valdymo funkcijos yra išjungtos. Vienintelė apsauga nuo netinkamo veikimo yra slėgio jutikliai ir elektrinio šildytuvo apsaugos nuo perkaitimo prietaisai. Kai išeinatė iš meniu, „EcoZenith i250“ grįžta į įprastą veikimą. Prie įprasto veikimo grįžtama, jeigu 10 min. nebuvo paspaustas joks mygtukas.

Kitaip būna tik tuo atveju, jeigu įrengtas mišinio siurblys. Jis gali veikti labai ilgai. Naudojamas kartu su išoriniu užpildymo siurbliu įrengimo metu.

#### Šildymo grandinės bandymas

Jeigu naudojamos dvi radiatorių sistemos, rodomos abiejų sistemų vertės.

#### Eilutė „Mixing valve“

Atidaromas arba uždaromas pamaišymo vožtuvas.

#### Eilutė „Rad pump“

Paleidžia ir sustabdo radiatoriaus siurblij.

#### Eilutė „LED room sensor“

Kambario temperatūros jutiklio įspėjamasis signalas valdomas iš šio meniu. Kai jis įjungtas, nuolat šviečia atitinkama kambario temp. raudona LED lemputė.

#### Šilumos siurblio bandymas

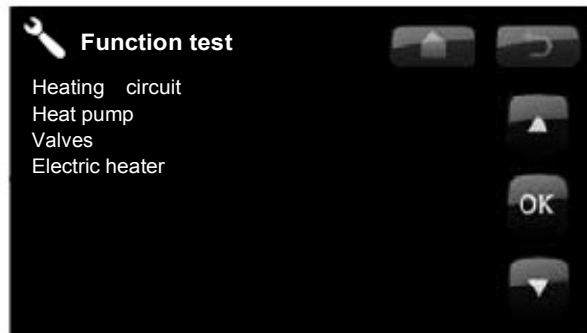
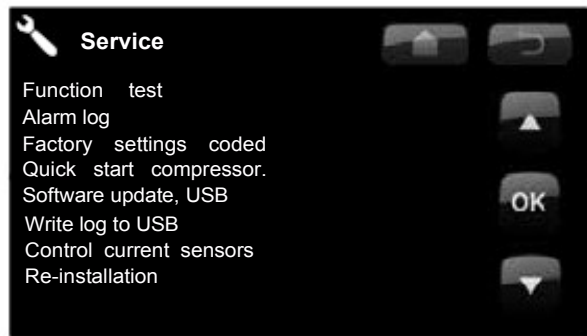
Išbandomas šilumos siurblys.

#### Eilutė „HP Compr.“

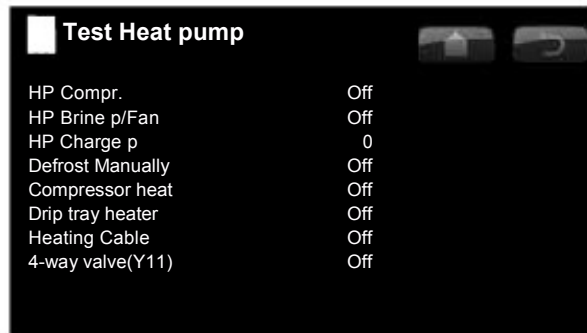
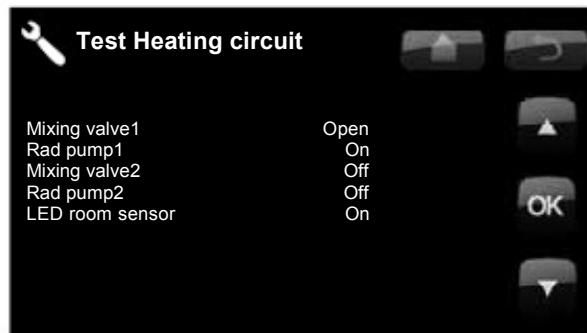
Kai bandomas kompresoriaus veikimas, taip pat veikia ir mišinio bei įkrovimo siurbLIAI – taip išvengiama kompresoriaus slėgio jungiklių sutrikdymo.

#### Eilutė „HP Brine pump/Fan.“

Pasirinkus „On“ (Įjungta) arba „Off“ (Išjungta), aktyvinamas mišinio siurblys. „EcoAir“: ventiliatoriaus veikimą galima keisti nuo 0 iki 100%.



**!** Kai išeinatė iš meniu, „CTC EcoZenith“ grįžta į įprastą veikimo režimą.



**Eilutė „Hp Charge p“**

Ijungti/išjungti įkrovimo siurbį. Veikimo bandymas: 0-100%.

**Eilutė „Defrost Manually“ (taikoma tik „CTC EcoAir“)**

Atitirpinimo funkcijos veikimo bandymas. Įjungta/Išjungta.

**Eilutė „Compressor heat“ (taikoma tik „CTC EcoAir“)**

Kompresoriaus šildytuvo veikimo bandymas.

Ijungta/Išjungta.

**Eilutė „Drip tray heater“ (taikoma tik „CTC EcoAir“)**

Nulašėjimo padėklo šildytuvo veikimo bandymas. Įjungta/Išjungta.

**Eilutė „Heating Cable“ (taikoma tik „CTC EcoAir“)**

Šildymo laido (priedas) veikimo bandymas.

Ijungta/Išjungta.

**Eilutė „4-way valve (Y11)“ (taikoma tik „CTC EcoAir“)**

Ketureigio vožtuvo (Y) veikimo bandymas. Įjungta/Išjungta.

**Vožtuvų bandymas**

Atliekamas srauto kondicionieriaus veikimo bandymas, t.y. srauto bandymas atliekamas viršutinėje talpos dalyje („Up“) arba apatinėje dalyje („Down“).

**Panardinamo šildytuvo bandymas**

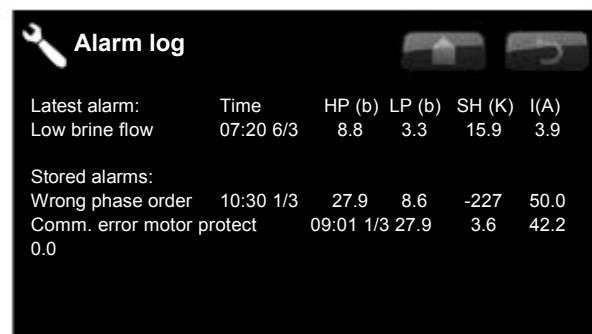
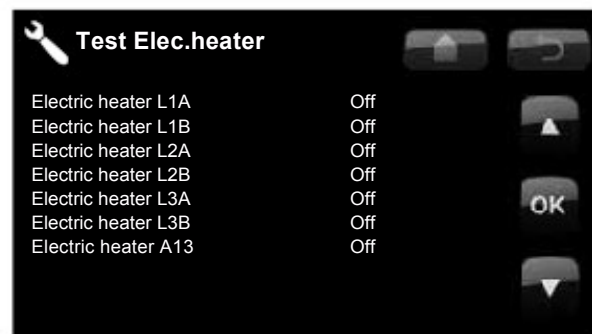
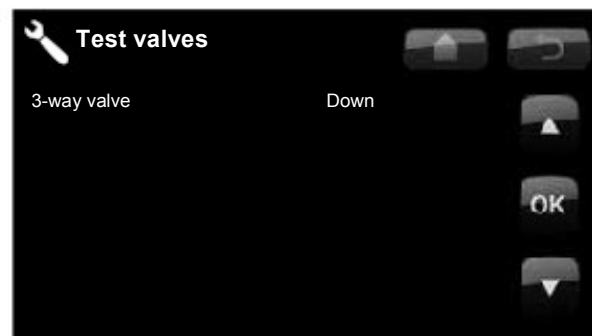
Naudodami šią funkciją galite atlikti panardinamo šildytuvo veikimo bandymą įvairiuose etapuose: L1, L2 ir L3.

Galima pasirinkti šiuos režimus: Off/Low/High/Low+High (Išj./Žem./Auškt./Ž.+A).

**Įspėjamųjų signalų žurnalas**

Šiame meniu galite skaityti informaciją apie vėliausius šilumos siurblio įspėjamuosius signalus. Naujausius signalas rodomas viršuje, o keturi naujausi įspėjamieji signalai saugomi meniu „Stored alarms“ (Saugomi signalai).

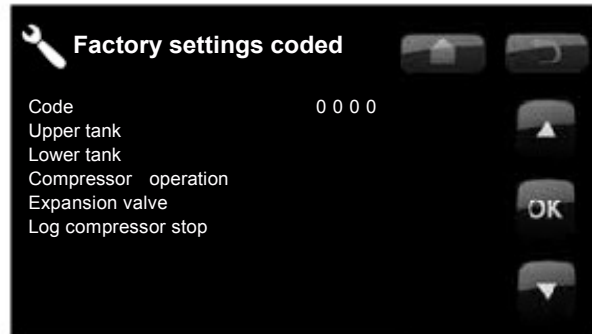
Įspėjamasis signalas, kuris atsiranda per valandą, yra ignoruojamas, taip stengiantis neužimti vietos žurnale. Jei visi įspėjamieji signalai yra vienodi, jie gali būti identifikuoti kaip vienas gedimas, pvz., atsilaisvinęs kontaktas.



**!** PASTABA: tik įgaliotas techninio aptarnavimo specialistas gali įvesti įvestis į „koduotų gamyklos nustatymų“ parinktį. Jei vertės keičiamos be leidimo, gali pasireikšti rimtų veikimo problemų ir gedimų, kurie gali turėti neigiamos įtakos įrenginiui. Atkreipkite dėmesį, kad tokiais atvejais negalioja garantijos sąlygos.

### Koduoti gamyklos nustatymai

Šis meniu skirtas nustatyti gamintojo veikimo ir įspėjimų apribojimus. Norint koreguoti šias vertes, turi būti nustatytas keturių skaičių kodas. Tačiau, jei tik norite peržiūrėti parinktį meniu, galite tai padaryti be kodo.



### Greito paleidimo kompresorius

**(taikoma tik tada, jeigu sumontuotas šilumos siurblys)**

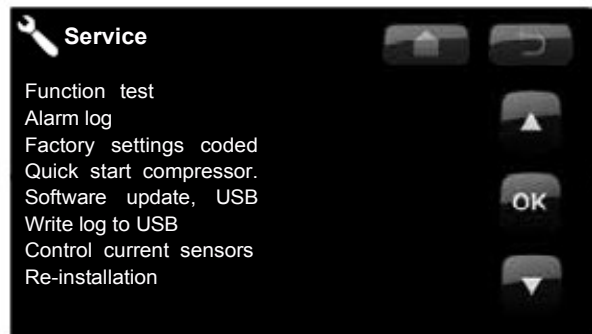
Paprastai uždelsimas užkerta kelią kompresoriaus paleidimui, anksčiau negu 10 min. po kompresoriaus sustabdymo. Ši funkcija pagreitina minėtą procesą.

### Programinės įrangos naujinimas, naudojant USB

Šis aprašymas skirtas tik aptarnavimo inžinieriams. Parinktį gali būti naudojama atnaujinti programinę įrangą USB ekrane. Programinės įrangos atnaujinimas baigiamas, kai pasirodo paleidimo meniu.

### Įrašyti žurnalą į USB

Ši funkcija skirta tik aptarnavimo inžinieriams. Ši funkcija naudojama išsaugoti vertes USB laikmenoje.



**!** PASTABA: atliekant atnaujinimus jokiais būdais negali būti pertrauktas įrenginio maitinimas.

### Srovės jutiklių valdymas

Ši funkcija skirta nustatyti, kuris srovės jutiklis yra prijungtas prie atitinkamos fazės.

Visos trys srovės (L1, L2 ir L3) bus rodomos srovės veikimo duomenų ekrane, kai „EcoZenith i250“ nustatytos atitinkamos srovės transformatorių fazės. Aktyvinus funkciją „Control current sensors“ (Valdyti srovės jutiklius), svarbu, kad išjungtumėte visus daug elektros energijos suvartojančius įrenginius savo namuose. Taip pat įsitikinkite, kad būtų išjungtas atsarginis „CTC EcoZenith i250“ termostatas.

### Pakartotinis įdiegimas

Ši komanda pakartotinai paleidžia diegimo seką. Žr. skyrių „Pirmas paleidimas“.

## 9. Veikimas ir priežiūra

Kai montuotojas jau įrengė naują sistemą, kartu su juo turėtumėte patikrinti, ar sistema veikia tinkamai. Montuotojas turėtų jums parodyti, kur yra jungikliai, valdikliai, saugikliai ir t. t., kad jūs žinotumėte kaip sistema veikia ir kaip ją prižiūrėti. Po maždaug trijų dienų sistemos naudojimo išleiskite orą iš radiatorių ir, jei reikia, pripildykite juos vandeniu.

### Katilo ir radiatorių sistemos saugos vožtuvas

Reguliariai tikrinkite, ar vožtuvas tinkamai veikia ranka pasukdami vožtuvo rankenėlę. Patikrinkite, ar iš saugos vožtuvo išleidimo angos neprateka vandens.

### Pamaisymo vožtuvas

Pamaisymo vožtuvas iš valdymo sistemos valdomas automatiškai, taip garantuojant, kad, nepriklausomai nuo metų laiko, šildymo sistema pasieks reikiama temperatūra. Tačiau jei įvyksta gedimas, patys galite valdyti vožtuvą iš motoro ištraukdami rankenėlę ir pasukdami ją prieš laikrodžio rodyklę (ir padidindami temperatūrą) arba pagal laikrodžio rodyklę (ir sumažindami temperatūrą).

### Talpos išleidimas

Kai iš talpos išleidžiamas vanduo, „CTC EcoZenith i250“ turėtų būti atjungtas nuo maitinimo šaltinio. Nuleidimo vožtuvas gali būti prijungtas apačioje, kairėje pusėje, į įrenginį žiūrint iš priekio. Kai išleidžiama visa sistema, pamaisymo vožtuvas turėtų būti visiškai atviras, t. y. kiek įmanoma daugiau atsuktas prieš laikrodžio rodyklę. Į uždarą sistemą turi būti paduodamas oras.

### Sustabdymas

„CTC EcoZenith i250“ išjungiamas naudojant saugos jungiklį. Jei yra vandens užšalimo rizika, iš talpos ir visos radiatorių sistemos turėtų būti išleistas vanduo. Karšto vandens gyvatukas, kuriame telpa apie 5 l vandens, ištuštinamas prijungus žarną prie visų šalto vandens jungčių ir tuomet išpumpuojant.



**!** Nepamirškite pamaisymo vožtuvo atstatyti į automatinį režimą.



## 10. Trikčių šalinimas / priemonės

„CTC EcoZenith i250“ yra sukurtas taip, kad ilgai ir patikimai jums tarnautų bei teiktų komfortą. Toliau pateikiame įvairių patarimų, kurie jums gali praversti sistemos gedimo atveju.

Jei įvyksta gedimas, visada turėtumėte susiekti su montuotoju, kuris įrengė prietaisą. Jei montuotojas mano, kad gedimas įvyko dėl medžiagos ar konstrukcijos broko, jis kreipsis į mus, kad patikrintų ir išspręstų problemą. Visada pateikite produkto serijos numerį.

### BKV

Daugelis žmonių nori gauti maksimalios naudos dėl nedidelių „CTC EcoZenith i250“ eksploataavimo sąnaudų.

Valdymo sistemoje yra trys karšto vandens komforto lygiai.

Rekomenduojame pradėti nuo paties žemiausio, o tada, jeigu karšto vandens nepakanka, pereiti prie aukštesnio lygio. Taip pat rekomenduojame pastoviai naudoti tą patį karšto vandens kaitinimo modelį.

Patikrinkite, ar karšto vandens temperatūra nėra pernelyg žema dėl netinkamo pamaišymo vožtuvo veikimo tiek „CTC EcoZenith i250“ įrenginyje tiek ir dušo maišytuve.

### Šildymo sistema

Kambario temperatūros jutiklis, kuris, jeigu yra galimybė, turėtų būti sumontuotas, užtikrina, kad temperatūra kambaryje visada būtų tinkama ir pastovi. Siekiant, kad jutiklis siųstų tinkamus signalus į valdymo įrenginį, radiatorių termostatai visada turi būti visiškai atidaryti erdvėje, kurioje kambario temperatūros jutiklis yra sumontuotas.

Tinkamai veikianti šildymo sistema yra labai svarbi šildymo siurblio veikimui ir turi įtakos sutaupomos energijos kiekiui.

Reguliuodami sistemą, visada tai darykite, kai visi radiatorių termostatai yra visiškai atidaryti. Termostatus kituose kambariuose galima reguliuoti atskirai praėjus kelioms dienoms.

! Venkite leisti karštą vandenį stipriausia srove. Jeigu leidžiate vandenį į vonią silpnesne srove, vandens temperatūra bus aukštesnė.

! Nesumontuokite kambario temperatūros jutiklio netoli laiptų, nes jo veikimui gali turėti įtakos netolygus oro cirkuliavimas.

Jei nepasiekama nustatyta kambarių temperatūra patikrinkite:

- ar radiatorių sistema yra tinkamai sureguliuota ir įprastai veikia; ar termostatai yra atidaryti ir ar visas radiatorių paviršius vienodai šiltas. Palieskite visą radiatoriaus paviršių. Iš radiatorių išleiskite orą. Norint, kad „CTC EcoZenith i250“ veiktų ekonomiškai, reikia, kad radiatorių sistema veiktų tinkamai.
- ar „EcoZenith“ veikia ir ekrane nerodoma klaidos pranešimų.
- ar tiekiamas reikiamas elektros energijos kiekis. Jeigu reikia, padidinkite elektros tiekimą.
- Taip pat ar elektros energijos galingumo neriboją pernelyg didelė elektros energijos apkrova namuose (apkrovos monitorius).
- ar įrenginiui nėra nustatyta maksimali leistina pirminio srauto temperatūra („Max. allowed primary flow temperature“).
- ar nustatyta Pirminio srauto temperatūra, esant  $-15^{\circ}\text{C}$  lauko temperatūrai („Primary flow temperature at  $-15^{\circ}\text{C}$  outdoor temperature“), yra pakankamai aukšta. Daugiau informacijos apie tai rasite skyriuje „Namo šildymo kreivė“. Tačiau, pirmiausia visada patikrinkite kitus punktus.
- ar grįžtamojo srauto temperatūra nėra netinkamai nustatyta.
- ar įrenginio pamaišymo vožtuvas nėra rankinėje padėtyje.

**Jei šiluma pasiskirsto netolygiai, patikrinkite:**

- ar kambario temperatūros jutiklių išdėstymas yra tinkamas jūsų namui;
- ar radiatorių termostatai netrukdo kambario temperatūros jutiklio veikimui;
- ar kiti šilumos / šalčio šaltiniai netrukdo kambario temperatūros jutiklio veikimui;
- ar įrenginio pamaišymo vožtuvas nėra rankinėje padėtyje.



Jeigu viršutiniame aukšte nesumontavote radiatorių termostatų, gali prireikti juos sumontuoti.

### Srovės matuoklis

„CTC EcoZenith i250“ įrenginyje yra sumontuotas srovės matuoklis. Jei sistema įrengta su srovės jutikliu, nuolat stebima pagrindinių namo saugiklių apkrova, kad saugikliai nebūtų perkrauti. Jei taip nutiktų, nuo „CTC EcoZenith i250“ būtų atjungtos elektros fazės. „CTC EcoZenith i250“ gali būti apribotas tais atvejais, kai yra ne tik itin didelis šildymo poreikis, bet ir, pavyzdžiui, elektros tinklo išteklius naudoja ir vienos fazės varikliniai šildytuvai, viryklės, skalbimo mašinos ir pan. Tai gali lemti netinkamą šildymą ar netinkamą karšto vandens temperatūrą. Jeigu „CTC EcoZenith i250“ yra ribojamas, ekrane rodomas pranešimas „High current, elpower redu (X A)“. Pasitarkite su elektriку, kad nustatytumėte, ar saugiklio galingumas yra tinkamas arba, ar trifazis elektros tiekimas yra tolygiai apkrautas.

### Su oru susijusios problemos

Jeigu talpoje girdite girgždėjimą, patikrinkite, ar oras buvo tinkamai iš jo išleistas. Pasukite katilo saugos vožtuvą tiek, kad oras būtų išleistas. Jeigu reikia, papildykite vandens, kad sistemoje susidarytų tinkamas slėgis. Jeigu girgždėjimas tęsiasi, susisiekite su technikos specialistu, kad jis nustatytų girgždėjimo priežastį.

### Neįprastas garsas, išjungus BKV

Staigūs slėgio pokyčiai čiaupo vandens sistemoje gali sukelti triukšmą. Taip nutinka dėl slėgio šuolių, kurie atsiranda, kai, pavyzdžiui, greitai išjungiamas senesnio tipo momentinio uždarymo maišytuvas. Tai nėra „CTC EcoZenith i250“ gedimas. Problema gali būti greitai išspręsta pakeičiant maišytuvą „minkštai“ užsidarančiu maišytuvu. Jei neįprastas garsas sklinda iš sunkiai užsidarančios indų plovimo ar skalbimo mašinos, problema gali būti išspręsta naudojant srovės ribotuvą. Jis taip pat gali būti alternatyva ir „minkštiems“ vandens čiaupams. Slėgio šuolių sumažinimas padeda visai namo čiaupo vandens sistemai.

### Variklio apsauga (kai prijungtas šilumos siurblys)

„EcoZenith i250“ nuolatos stebi kompresoriaus naudojamos el. energijos kiekį ir įjungia įspėjimą signalą, jeigu kompresorius naudoja neįprastai daug el. energijos. Atsiradus gedimui, ekrane rodomas pranešimas „Motor protect high current“.

### Galimos gedimų priežastys:

- Fazės arba maitinimo triktis. Patikrinkite saugiklius, kurie būna dažniausia to priežastimi.
- Kompresoriaus perkrova. Susisiekite su inžinieriumi.
- Kompresoriaus gedimas. Susisiekite su inžinieriumi.
- Prasta cirkuliacija tarp vėsinimo grandinės ir cilindro. Patikrinkite, vidurinį šilumos siurblių (kairėje pusėje esantį siurblių).
- Neįprastai aukšta temperatūra mišinio grandinėje. Susisiekite su inžinieriumi.



Nepamirškite, kad gali prireikti iš radiatorių išleisti orą.

## 10.1 Informaciniai pranešimai

Informaciniai pranešimai rodomi, kai reikia įspėti naudotoją apie įvairias veikimo padėtis.



### „Start delay“

Kompresorius po sustabdymo nepakankamai greitai pasileidžia. Uždelsimas paprastai trunka mažiausiai 10 minučių.

### „Heating off, radiator sys“

Rodomas kiekvienai šildymo sistemai, kad įrenginys veikia vasaros režimu, kai nereikia karšto vandens. Namai nešildomas.

### „Ripple control“

Rodo, kad įjungtas elektrinių prietaisų valdymas. Atitinkamą valdiklį jūsų namo sistemoje gali įrengti elektros įrangos tiekėjas. Aukštos įtampos siurbimo įrenginiai atjungiami trumpam laikui. Kai ši valdymo funkcija įjungta, blokuojamas kompresorius ir elektros energijos tiekimas.

### „High current, reduced electricity (xA)“

Pagrindiniai namo saugikliai yra perkrauti, pavyzdžiui, dėl to, kad vienu metu naudojami keli buitiniai įrenginiai, suvartojantys daug elektros energijos. Laikui bėgant, įrenginys sumažina elektrinių šildytuvų elektros galią.

### „Tariff, HP off.“

Ši funkcija naudojama, kai skirtingu paros metu taikomas skirtingas elektros energijos suvartojimo tarifas. Šilumos siurblys gali veikti tuomet, kai tarifas yra mažesnis, taip padėdamas jums sutaupyti lėšų.

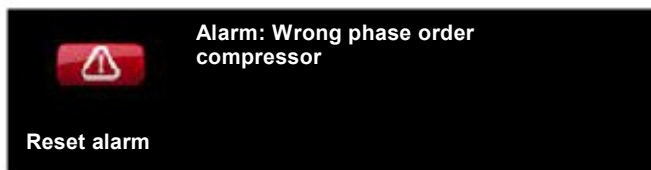
### „Tariff, EL, off.“

Ši funkcija naudojama, kai skirtingu paros metu taikomas skirtingas elektros energijos suvartojimo tarifas. Šilumos siurblys gali veikti tuomet, kai tarifas yra mažesnis, taip padėdamas jums sutaupyti lėšų.

### „Compressor blocked“

Kompresorius nustatytas išsijungti, pvz., jei kolektorių kilpose atliekami gręžimo ar kasimo darbai. Įrenginys pristatomas su išjungtu kompresoriumi. Ši parinktis pasirenkama meniu „Priemonė „Installer“ / Nustatymai / Šilumos siurblys“ (Installer/Settings/ Heat pump).

## 10.2 Įspėjamieji pranešimai



Įspėjamasis signalas įjungiamas, kai, pavyzdžiui sugenda jutiklis. Ekrane matomas pranešimas, nurodantis gedimą.

Įspėjamasis signalas perstatomas nuspaudus mygtuką „Reset alarm“ (Perstatyti įspėjamąjį signalą), esantį ekrane. Pranešimas apie rimtą gedimą negali būti panaikintas iki tol, kol jis nepataisomas. Kai kurie įspėjamieji pranešimai iš naujo nustatomi automatiškai, jei gedimas pašalinamas arba dingsta.

Toliau pateikiami įspėjamieji pranešimai ir apie prijungtą šilumos siurbį.

Įspėjimo tekstas	Aprašymas
<b>Wrong phase order compressor</b>	Kompresoriaus motoras prijungtame siurblyje turi sukti tinkama kryptimi. Šilumos siurblys patikrina, ar fazės yra prijungtos tinkamai. Jei ne, įjungiamas įspėjimas. Šiuo atveju turi būti pakeistos dvi šilumos siurblio fazės. Šalinant šį gedimą, šilumos siurblio maitinimas turi būti išjungtas. Šis gedimas paprastai atsiranda atliekant įrengimo darbus.
<b>Alarm sensor</b>	Šis įspėjimas rodomas, jei sugenda jutiklis, kuris nėra prijungtas arba kuriame įvyko trumpasis jungimas ir jei išmatuota vertė yra už jutiklio matavimo diapazono ribų. Jei šis jutiklis yra reikšmingas sistemos veikimui, sustoje šilumos siurblio kompresorius. Tokiu atveju įspėjimas perstatomas rankiniu būdu po to, kai pašalinamas gedimas. Toliau pateiktiems jutikliams įspėjimo signalas automatiškai nustatomas iš naujo (po gedimo pašalinimo): Viršutinės talpos jutiklis (B5), Apatinės talpos jutiklis (B6), 1 pirminio srauto jutiklis (B1), 2 pirminio srauto jutiklis (B2), Lauko temperatūros jutiklis (B15), Kambario temp. jutiklis 1 (B11), Kambario temp. jutiklis 2 (B12), Įeinančio mišinio jutiklis, Įeinančio mišinio jutiklis, Įeinančio ŠS jutiklis, Išeinančio ŠS jutiklis, Išleidimo jutiklis, Įsiurbiamų dujų jutiklis, Aukšto slėgio jutiklis, Žemo slėgio jutiklis.
<b>Motor protect compressor</b>	Kompresoriuje aptikta aukšta / žema srovė. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju.
<b>High pressure switch</b>	Įjungtas aušinimo skysčio aukšto slėgio jungiklis. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neišlieka. Jeigu taip, susisieki su savo montuotoju.
<b>Low brine temp</b>	Iš žemės kontūro / pamatinės uol. įeinančio mišinio temperatūra yra per aukšta. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju, kad patikrintų duomenis šaltoje pusėje.
<b>High brine temp</b>	Iš žemės kontūro / pamatinės uolienos įeinančio mišinio temperatūra yra per aukšta. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju, kad patikrintų šilumos šaltinį. Laikui bėgant, itin aukšta mišinio temperatūra gali sugadinti kompresorių.
<b>Low brine flow</b>	Mažas mišinio srautas labai dažnai atsiranda dėl oro kolektoriaus sistemoje, ypač po įrengimo. Per ilgi kolektoriai taip pat gali būti gedimo priežastimi. Taip pat patikrinkite, ar mišinio siurblys yra nustatytas tinkamu greičiu (3). Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Taip pat patikrinkite, ar buvo įrengtas mišinio filtras. Jei gedimas vėl atsiras, susisieki su montuotoju.

Įspėjimo tekstas	Aprašymas
<b>Max thermostat</b>	Jei šilumos siurblys laikomas itin šaltoje vietoje, gali būti aktyvintas termostatas. Įspėjimas galite perstatyti nuspaudę mygtuką, esantį paskirstymo bloke už priekinio skydelio. Visada tikrinkite, kad termostatas nebūtų aktyvuotas atliekant įrengimo darbus.
<b>Communication error PCB,</b>	Šis pranešimas rodomas, kai ekrano korta negali užmegzti ryšio su relės korta.
<b>Communication error HP,</b>	Šis pranešimas rodomas, kai ekrano korta negali užmegzti ryšio su šilumos siurblio valdymo korta.
<b>Communication error motor protect</b>	Šis pranešimas rodomas, kai šilumos siurblio valdymo korta negali užmegzti ryšio su motoro apsauga.
<b>Fuses</b>	Šis pranešimas rodomas, kai suveikia saugiklis (F1).
<b>High compr.temp</b>	Šis pranešimas rodomas, kai per aukšta kompresoriaus temperatūra. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju.
<b>Low evaporation</b>	Šis pranešimas rodomas, kai per žema garinimo temperatūra. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju.
<b>High evaporation</b>	Šis pranešimas rodomas, kai per aukšta garinimo temperatūra. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju.
<b>Low suct gas exp. valve</b>	Šis pranešimas rodomas, kai per žema įsiurbiamų dujų temperatūra. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju.
<b>Low evapor exp. valve</b>	Šis pranešimas rodomas, kai per žema plėtimosi vožtuvo garinimo temperatūra. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju.
<b>High evapor exp. valve</b>	Šis pranešimas rodomas, kai per aukšta plėtimosi vožtuvo garinimo temperatūra. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju.
<b>Low superheat exp. valve</b>	Šis pranešimas rodomas, kai per žema plėtimosi vožtuvo perkaitimo temperatūra. Paspauskite „Reset“ ir patikrinkite, ar įspėjimas neatsiras vėl. Jei atsiras, susisieki su montuotoju.
<b>EVO off</b>	Šis pranešimas rodomas, kai sugenda plėtimosi vožtuvo valdymas. Susisieki su montuotoju.
<b>Phase missing</b>	Šis pranešimas rodomas, kai sugenda fazė. Patikrinkite įrenginio saugiklius. Jei tai nepadeda, įrenginį turėtų patikrinti technikos specialistas.
<b>Compressor type?</b>	Šis pranešimas rodomas, jei trūksta informacijos apie kompresoriaus tipą.
<b>Heat pump alarm</b>	Šis pranešimas rodomas, jei šilumos siurblys veikia įspėjimo režimu.

## 11. Įrengimas

Šis skyrius skirtas technikui, atsakingam už vieną ar daugiau įrengimų, būtinų, kad „CTC EcoZenith i250“ veiktų taip, kaip nori namo savininkas.

Kartu su namo savininku neskubėdami peržiūrėkite įrenginio funkcijas ir nustatymus. Jei namo savininkui kils klausimų, būtinai į juos atsakykite. Labai svarbu, kad tiek jūs tiek naudotojas visiškai suprastų, kaip „CTC EcoZenith i250“ sistema veikia ir kaip ji turėtų būti prižiūrima.

Įrenginys turi būti gabenamas ir laikomas vertikaliajoje padėtyje.

### 11.1 Gabenimas

Į įrengimo vietą įrenginį gabenkite su pakuote. Pakelkite įrenginį naudodami vieną iš šių būdų:

- šakinį keltuvaž
- kėlimo kilpą, kuri būtų įrengta „CTC EcoZenith i250“ viršaus centre esančiame lizde. Papildomą movą rasite per vidurį po izoliacija.
- kėlimo juostą, tvirtinamą aplink padėklą. PASTABA: gali būti naudojama tik tuo atveju, jei įrenginys supakuotas.

Atminkite, kad „CTC EcoZenith i250“ įrenginio sunkio centras yra aukštai, todėl jį reikia kelti itin atsargiai.

### 11.2 Išpakavimas

Atgabenus „CTC EcoZenith i250“ į vietą, kurioje bus įrengiamas, jį galima išpakuoti. Patikrinkite, ar įrenginys gabenimo metu nebuvo pažeistas. Informuokite vežėją apie bet kokius gabenimo metu atsiradusius pažeidimus. Taip pat pagal toliau pateiktą sąrašą patikrinkite, ar pristatytas visas turinys.

#### Standartinis pristatymo turinys

- „CTC EcoZenith i250“ talpa su gamykloje įrengtu įkrovimo siurbliu, kuris skirtas prijungti šilumos siurblių.
- Papildomos pakuotės rinkinys:
  - Kambario temperatūros jutiklis
  - Pirminio srauto temperatūros jutiklis
  - Grįžtamojo srauto temperatūros jutiklis
  - Lauko temperatūros jutiklis
  - Įrengimo ir priežiūros vadovas
  - 9 bar saugos vožtuvas (čiaupo vandeniui)
  - 3 bar saugos vožtuvas (radiatorių sistemai)
  - 2 x laidų dirželiai
  - 3 x srovės jutikliai



## 12. Vamzdyno įrengimas

Įrengimas turi būti atliekamas pagal galiojančius šildymo ir karšto vandens įrengimo ir priežiūros standartus. Įrenginys turi būti prijungtas prie plėtimosi indo atviroje ar uždaroje sistemoje.

**Nepamirškite prieš tokį prijungimą išvalyti radiatorių sistemos.**

Visus įrenginio nustatymus atlikite pagal skyriaus „Pirmas paleidimas“ aprašymą.

### 12.1 Pildymas

Pripildymo vožtuvą (pažymėtas nr. 90 kitame puslapyje pateiktame brėžinyje) montuokite prie radiatoriaus grįžtamosios linijos vamzdžio. Taip pat vožtuvą galima sumontuoti ant plėtimosi vamzdžio. Sistemos pildymo metu, pamaišymo vožtuvas (Y1) turi būti plačiai atidarytas. Ištraukite rankenėlę iš vožtuvo ir iki galo atsukite prieš laikrodžio rodyklę.

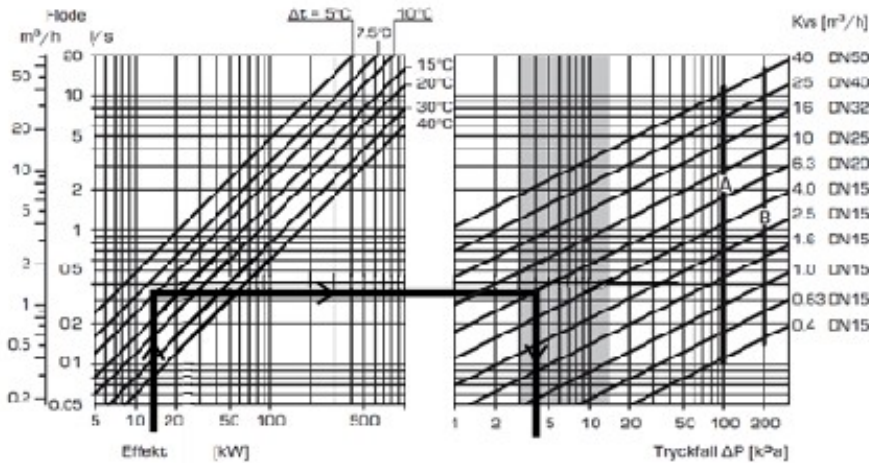
Nepamirškite vožtuvo rankenėlę grąžinti atgal, kai įjungiamas automatinis režimas.

### 12.1.1 Slėgio kritimas pamaišymo vožtuve

Toliau pateiktoje schemeje pavaizduotas slėgio kritimas pamaišymo vožtuve.

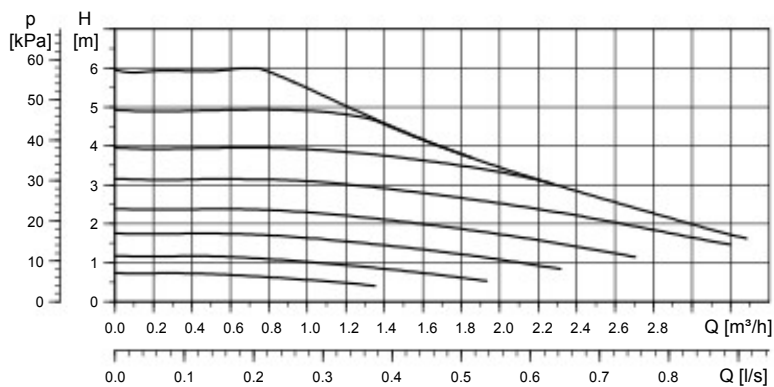
Pradėkite nuo reikalingos šilumos, kW (pvz., 15 kW), kilkite į viršų prie pasirinktos  $\Delta t$  (pvz., 10°C). Tada keliaukite horizontaliai „EcoZenith i250“ pamaišymo vožtuvo linijos = 6.3 DN20. Slėgio kritimo rodmenys apskaičiuojami pagal žemiau pateiktą skalę (4 kPa).

For EcoZenith i250, see valve DN20.



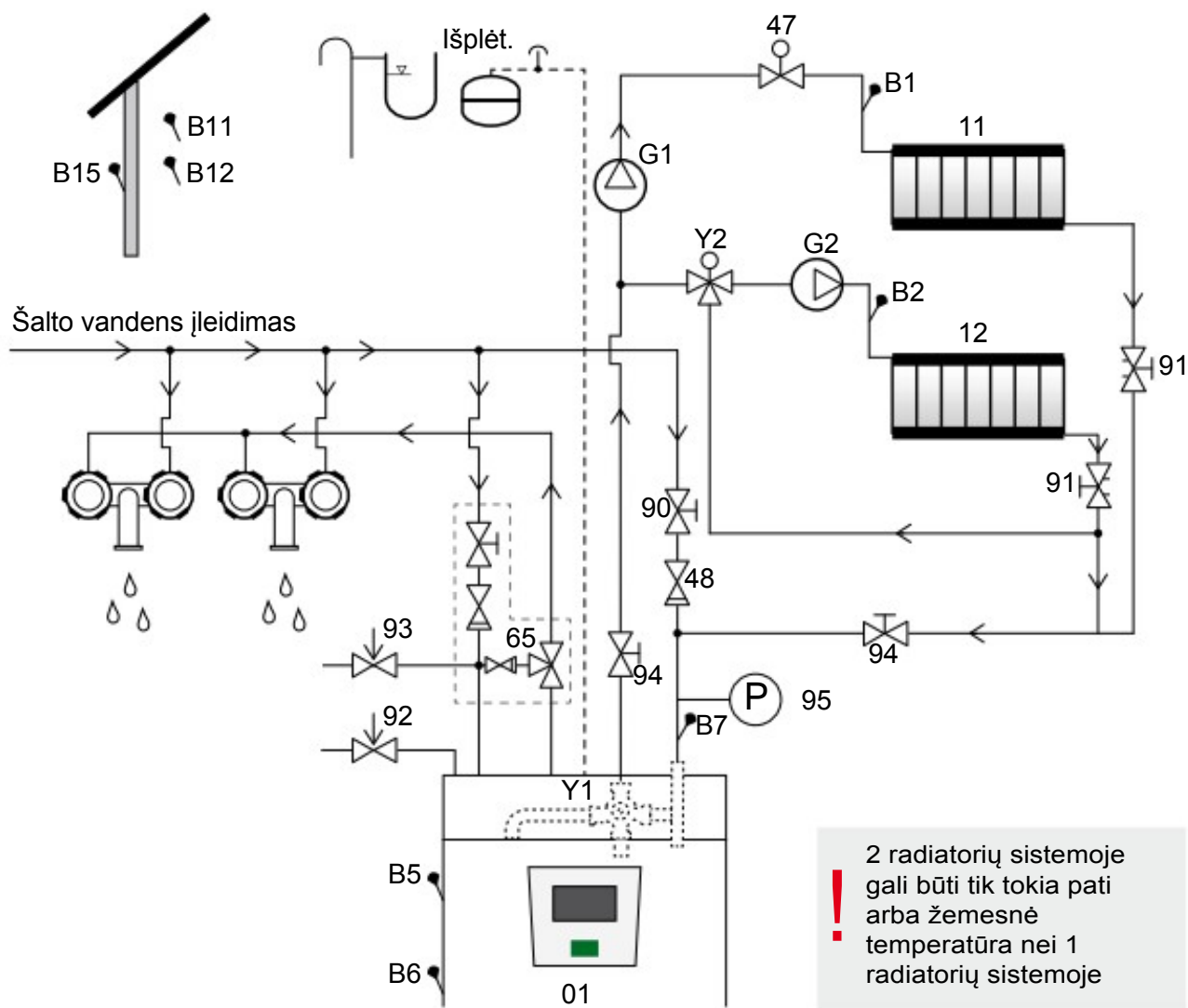
### 12.1.2 Įkrovimo siurblio veikimo kreivė

Žemiau pateiktame grafike parodyta gamykloje sumontuoto įkrovimo siurblio veikimo kreivė (Grundfos UPM2 15-60 130 šilumos siurblys).



## 12.2 Schema

Brėžinyje pateikiama „CTC EcoZenith i250“ įrenginio ir namo radiatorių bei karšto vandens sistemos išdėstymo schema. Įvairios instaliacijos ir sistemos gali atrodyti skirtingai, pvz., vieno arba dviejų vamzdžių sistemos skirsis.



01 „CTC EcoZenith i250“  
 B5 Jutiklis, viršutinė talpa  
 B6 Jutiklis, apatinė talpa  
 B1 Jutiklis, pirminio srauto į 1 radiatorių sistemą  
 B7 Jutiklis, radiatoriaus grįžtamoji linija  
 B2 Jutiklis, pirminio srauto į 2 radiatorių sistemą  
 B11 1 kambario temperatūros jutiklis  
 B12 2 kambario temperatūros jutiklis  
 B15 Lauko temperatūros jutiklis  
 G1 Cirkuliacijos siurblys, 1 radiatorių sistema  
 G2 Cirkuliacijos siurblys, 2 radiatorių sistema  
 Y1 Pamaišymo vožtuvas, divalentė radiatorių sistema

Y2 Pamaišymo vožtuvas, 2 radiatorių sistema  
 11 1 radiatorių sistema  
 12 2 radiatorių sistema  
 47 Elektrinis atjungimo vožtuvas, radiatorių sistema  
 48 Atbulinis vožtuvas tiekiamam šaltam vandeniui  
 65 Pamaišymo vožtuvas karštam vandeniui (BKV)  
 90 Pripildymo vožtuvas, radiatorių sistema  
 91 Reguliavimo vožtuvas, radiatorių sistema  
 92 Katilo saugos vožtuvas (sumontuotas gamykloje), 2.5 bar  
 94 Saugos vožtuvas karštam vandeniui (BKV)  
 95 Atbulinis vožtuvas  
 Sistemos katilo slėgio manometras, grįžtamoji linija

### Cirkuliacijos siurblys, radiatorių sistema (G1) (G2)

Cirkuliacijos siurblys sumontuotas prie katilo pirminio srauto ir turi būti prijungtas prie elektros tiekimo tinklo per katilą. Žr. skyrių „Elektros instaliacija“.

### Pamaišymo vožtuvas karštam vandeniui (BKV) (65)

Kad išvengtumėte itin karšto vandens susidarymo ties namo čiaupo karšto vandens taškais, sumontuokite pamaišymo vožtuvą.

### Saugos vožtuvas karštam vandeniui (BKV) (93)

Sumontuokite pridedamą vožtuvą prie įleidžiamo šalto vandens jungties. Nuotekų vamzdžius prijunkite tiesiogiai prie nuotekų sistemos (grindų nutekamojo latako) arba, jei atstumas ilgesnis negu 2 m, prie piltuvo. Vanduo gali lašėti nuo prijungtų nuotekų vamzdžių. Nuotekų vamzdis turi būti įrengtas taip, kad grindų nutekamojo latako link būtų nuolydis – taip bus pašalinta užšalimo rizika ir vanduo bus paliktas atviras, t. y. nebus slėgio.



**PASTABA:** Nuotekų vamzdis turi būti prijungtas prie nuotekų sistemos.

### Atbulinis vožtuvas tiekiamam šaltam vandeniui (48)

Sumontuokite atbulinį vožtuvą prie įleidžiamo šalto vandens jungties.

### Atbulinis vožtuvas (94)

Svarbu sumontuoti atbulinį vožtuvą (94) ir pirminiam srautui ir grįžtamajai linijai.



**PASTABA:** Svarbu sumontuoti atbulinį vožtuvą (94) ir pirminiam srautui ir grįžtamajai linijai.

### Katilo saugos vožtuvas (92)

Katilo saugos vožtuvas (2.5 bar) katilo viršuje kairėje pusėje yra sumontuotas gamykloje. Prijunkite nuotekų vamzdį tiesiogiai prie nuotekų sistemos (grindų nutekamojo latako) arba, jei atstumas ilgesnis negu 2 m, prie piltuvo. Nuotekų vamzdis turi būti įrengtas taip, kad grindų nutekamojo latako link būtų nuolydis – taip bus pašalinta užšalimo rizika ir vanduo bus paliktas atviras, t. y. nebus slėgio.

### Pripildymo vožtuvas, radiatorių sistema (90)

Pripildymo vožtuvą montuokite tarp šalto vandens jungties ir radiatoriaus grįžtamąsios linijos vamzdžio arba tarp šalto vandens vamzdžio ir plėtimosi vamzdžio. Laikykitės Švedijos nacionalinės pastatų, statybos ir planavimo tarybos (Boverket) nustatytų ir SS-EN 1717 standarto reikalavimų.

### Manometras, sistemos slėgis (95)

Manometrą sumontuokite ant išsiplėtimo vamzdžio arba radiatorių grįžtamąsios linijos vamzdžio.

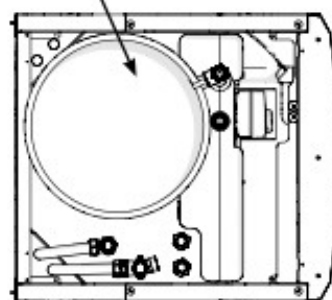
### Plėtimosi indo jungtis

„CTC EcoZenith i250: geriausia prijungti prie uždaro, 18 l talpos plėtimosi indo. Plėtimosi indas montuojamas arba po talpa arba virš įrenginio (žr. pav.). Plėtimosi indą ir montavimo rinkinį galima užsisakyti kaip priedą.

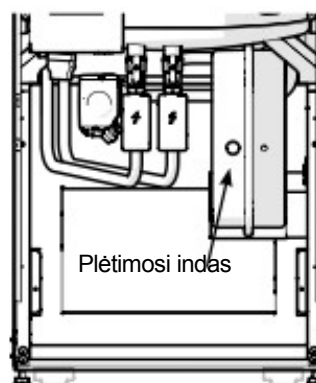
Jei naudojama atvira sistema, atstumas tarp plėtimosi indo ir aukščiausiai esančio radiatoriaus negali viršyti 2,5 m – taip bus apsisaugota, kad į sistemą nepateks deguonies.

Atkreipkite dėmesį, kad negali būti prijungta karšto vandens cirkuliacija, nes tai turi neigiamos įtakos „EcoZenith“ ir sistemos veikimui. Jeigu „EcoZenith“ yra prijungtas kartu su kitu šilumos šaltiniu, pvz., jau naudojamu katilu, abu įrenginiai turi turėti atskirus plėtimosi indus.

Plėtimosi indas



Plėtimosi indas, prijungtas iš viršaus.



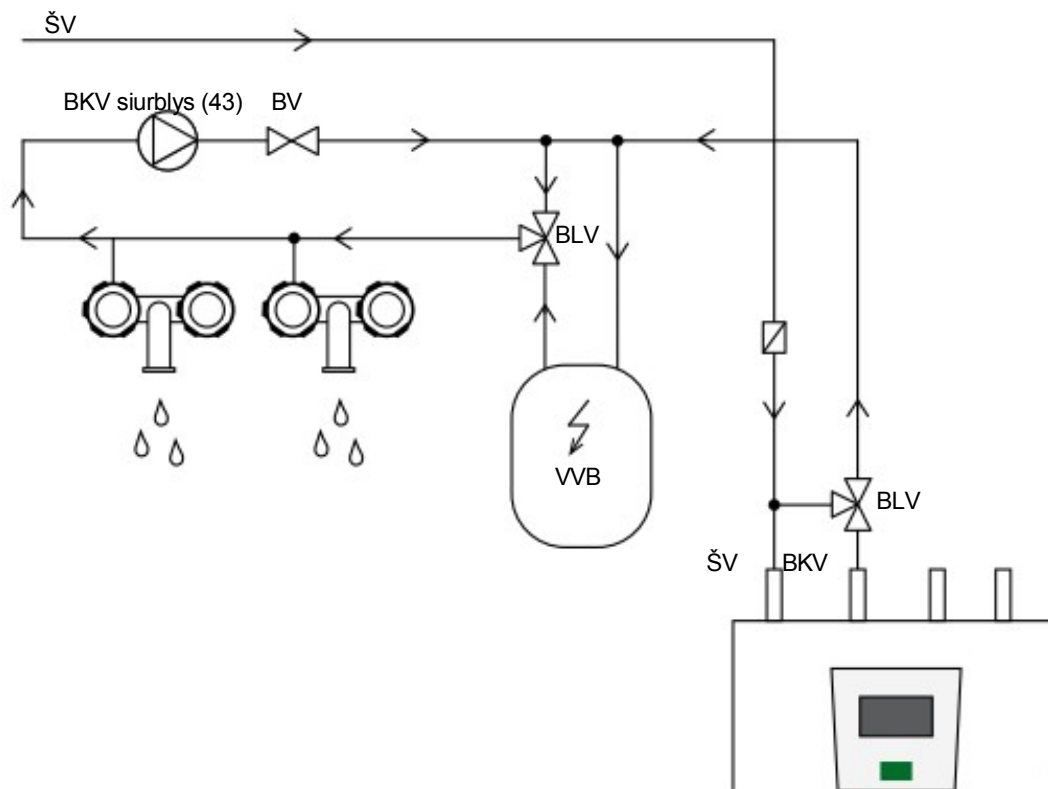
Plėtimosi indas, prijungtas iš apačios.

## Vandens čiaupai

Kai kuriais atvejais, namo vamzdžių sistema ir „EcoZenith i250“ gali skleisti neįprastų garsų, kai vandens srautas staiga nutraukiamas. Tai nėra įrenginio gedimas. Tai gali sukelti senesnio tipo maišytuvai. Problema gali būti greitai išspręsta pakeičiant maišytuvą nauju „minkštai“ užsidarančiu maišytuvu. Taip pat galima naudoti srovės ribotuvą. Slėgio šuolių sumažinimas padeda visai buitinio karto vandens (BKV) sistemai.

## BKV sistema

Galite prijungti BKV cirkuliacijos sistemą. Prijungimo būdas yra pateiktas schemoje:



## 12.3 Prijungimas prie šilumos siurblio

Šilumos siurblių galima prijungti iš abiejų pusių, galo apačios arba viršaus. Prijungiant „CTC EcoZenith i250“ prie „CTC EcoAir 406-410“ ir „CTC EcoPart 406-410“ šilumos siurblių būtina naudoti mažiausiai Ø22 mm varinį vamzdį. Įkrovimo siurblys šilumos siurbliams yra sumontuotas „CTC EcoZenith i250“ gamykloje.

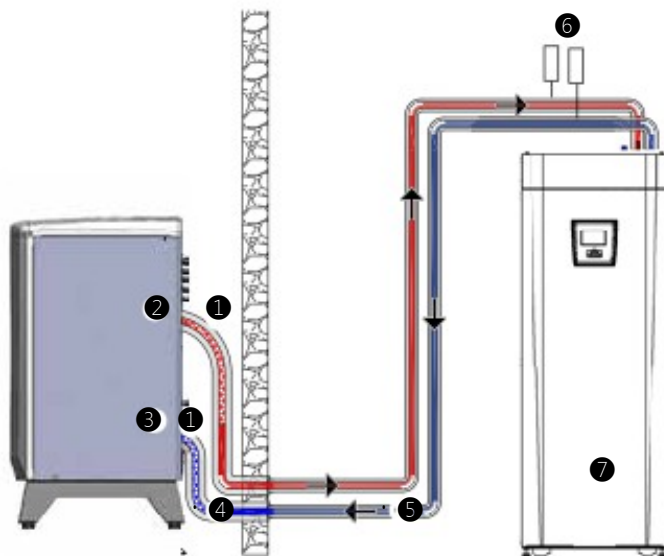
„CTC EcoZenith i250 L“ įrenginio galinėje dalyje dešinėje pusėje yra sumontuota jungtis, skirta šilumos siurbliui. Apatinė šilumos siurblio jungtis yra prijungiama prie dešinėsios jungties (žiūrint iš priekio), tokiu būdu vanduo pumpuojamas į šilumos siurblių. Viršutinė šilumos siurblio jungtis yra prijungiama prie kairiosios jungties.

„CTC EcoZenith i250 H“ įrenginyje šilumos siurblys yra jungiamas tiesiogiai prie įkrovimo siurblio, kuris yra sumontuotas po talpa. Apatinė šilumos siurblio jungtis turi būti prijungta prie įkrovimo siurblio taip, kad vanduo būtų pumpuojamas į šilumos siurblių. Viršutinė šilumos siurblio jungtis yra prijungiama prie dešinėje pusėje esančio nukreipimo vožtuvo (žiūrint iš priekio).

Išleidimas: išleidimo vožtuvas turi būti sumontuotas prie „EcoZenith“ kairiosios jungties (kur sumontuotas įkrovimo siurblys). Jis veikia kaip nuotekų sistema ir katilui ir radiatorių sistemai.

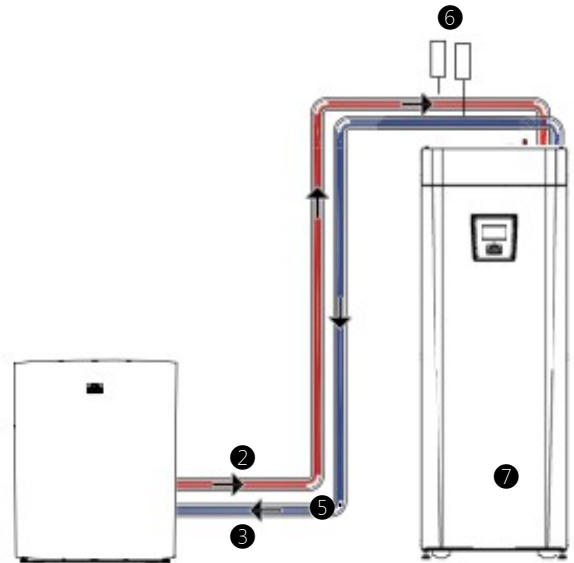


12.3.1 Vamzdžio jungtis „CTC EcoAir 400“ įrenginiui



Pav. parodyta, kaip prijungti „CTC EcoZenith i250 L“

12.3.2 Vamzdžio jungtis „CTC EcoPart 400“ įrenginiui



1. Viela sustiprinta, nepralaidi žarna karštam vandeniui, mažiausiai 1". Žarnos ilgis 1000 mm nuo įrenginio.
2. Išleidžiamo (pašildyto) vandens jungtis prie kondensatoriaus,  $\varnothing 28$  mm.
3. Įleidžiamo (šalto) vandens jungtis prie kondensatoriaus,  $\varnothing 28$  mm.
4. Mažiausiai  $\varnothing 22$  varinis vamzdis iš išorės izoliuojamas 15 mm storio izoliacija.
5. Vidinis vamzdynas izoliuojamas 10 mm storio izoliacija.
6. Alsuoklis
7. Gamykloje sumontuotas įkrovimo siurblys „CTC EcoZenith i250“ įrenginyje (už nukreipimo vožtuvų). Siurblys pumpuoja vandenį per „EcoAir“ apatinę jungtį.

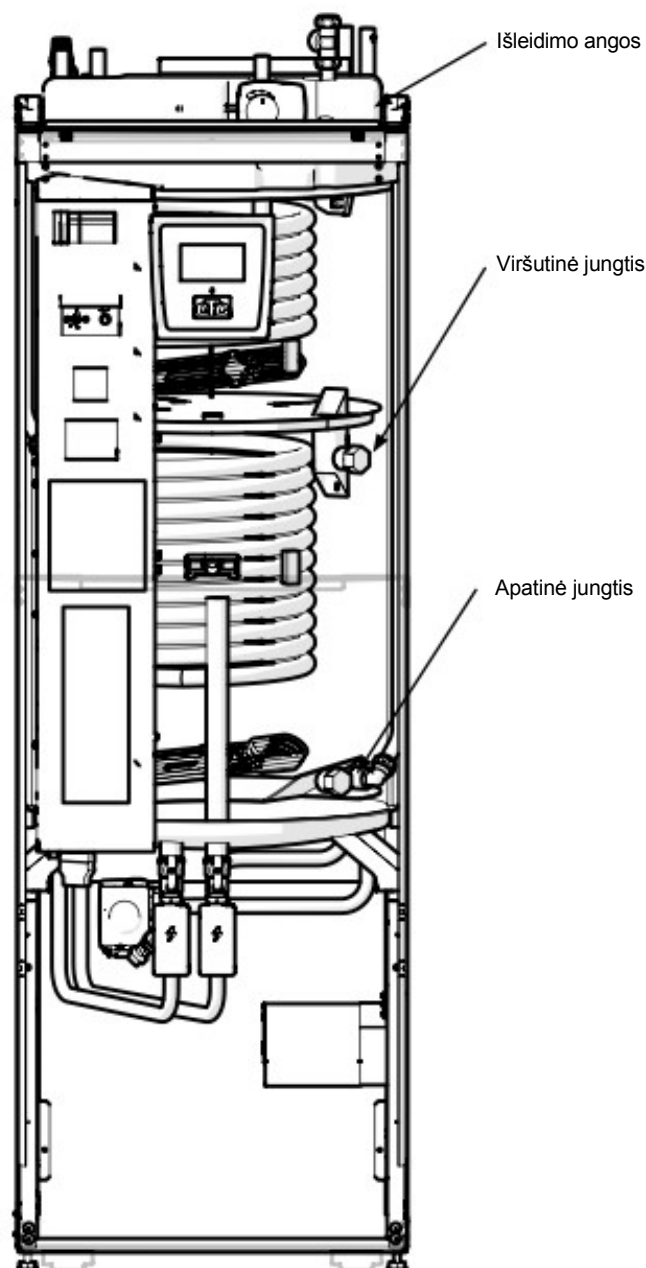
## 12.4 Išorinės sistemos (saulės energija, baseino šildymas)

Įrenginys yra pritaikytas išorinių energijos tiekimo arba šilumos ištraukimo sistemų prijungimui. Siekiant išvengti žalos įrenginiui, svarbu, kad bet kuri išorinė sistema būtų hidrauliškai atskirta, naudojant plokštelinį šilumokaitį. Jungtis montuojama įrenginio priekinėje dalyje už priekinio skydelio. Dešinėje pusėje yra dvi vandeniui skirtos uždengtos jungtys su 3/4" vidiniu sriegiu, kurios tinka prijungti staus kampo jungtis (3/4" - 22 mm). Izoliuotas 22 mm varinis vamzdis naudojamas suformuoti išleidimo angą per specialiai tam paruoštas angas viršutiniame dangtyje.

Prijungus energijos tiekimo sistemą (pvz., saulės energijos kolektorius šildymui), vanduo saulės energijos kolektorių sistemai turi būti traukiamas per apatinę jungtį, o grąžinamas į įrenginį per viršutinę jungtį.

**PASTABA:** Saulės kolektoriai yra sujungti su tarpiniu šilumokaičiu, saulės energijos gyvatukas nėra sumontuotas „CTC EcoZenith i250“ įrenginyje.

Kai naudojama šilumos ištraukimo sistema (pvz., baseino vandens šildymui), vanduo turi būti pumpuojamas per viršutinę jungtį ir grąžinamas į įrenginį per apatinę jungtį.



Prijungus išorinę sistemą, tai gali turėti didelės įtakos „EcoZenith“ įrenginio veikimui ir našumui, todėl, jeigu sistema nebus sumontuota tinkamai, tai gali turėti nepageidaujamą poveikį.

Jeigu nežinote, kaip prijungti išorinę sistemą, susisiekite su CTC, kuri patars kaip įdiegti sistemą.

## 13. Elektros instaliacija

„CTC EcoZenith i250“ įrengimą ir prijungimą gali atlikti tik tinkamai įgaliotas elektrikas. Visa elektros instaliacija turi atitikti galiojančius reglamentus. Įrenginio viduje sumontuotas katilas yra prijungtas gamykloje. Gamyklos nustatymas yra 5.5 + 6.0 kW galios išvestis. Elektros jungtys yra už įrenginio priekinio skydelio. Išimkite priekyje esančius keturis varžtus, sulenkite ir padėkite priekį į vieną pusę (kad prieiga būtų lengvesnė, atjunkite visus tinklo laidus, esančius priekinėje spausdintinių grandynų plokštėje). Jungčių blokai ir įžeminimo, neutralios ir fazių jungtys yra ant grandynų plokštės. Jungiamieji laidai yra įterpiami į laidų kanalus, esančius ant įrenginio viršutinio dangčio, kuris atsidaro tokiame pačiame aukštyje kaip ir elektros jungčių bloko apačia. Jutiklių laidai atskirai nutiesiami per laidų vamzdelius prie įrenginio viršutinio dangčio.

### Saugos jungiklis

Reikia įrengti dviejų polių saugos jungiklį, kuris užtikrina, kad, prireikus, būtų išjungtas tiekimas iš visų elektros energijos tiekimo šaltinių.

### Cirkuliacijos siurblio prijungimas, radiatorių sistema

Radiatorių siurblys yra prijungtas prie jungčių plokštės. Duomenys: 230 V 1N~. Vidinis saugiklis: 10 A.

### Maks. termostatas

Jei šilumos siurblys buvo laikomas itin šaltoje vietoje, gali būti įjungtas maks. termostatas. Jis perstatomas nuspaudžiant mygtuką, esantį priekinio termostato skydelio.

Visada patikrinkite, ar nuo įrengimo neatsikabino maks. termostatas.

Maks. termostato simbolis:



### 13.1 Elektros instaliacija, 400 V 3N~

„CTC EcoZenith i250“ turi būti prijungtas prie 400 V 3N~ 50 Hz su apsauginiu žeminiu. Minimalūs grupuotų saugiklių matmenys pateikiami skyriuje „Techniniai duomenys“.

### 13.2 Elektros instaliacija, 230 V 1N~

„CTC EcoZenith i250“ turi būti prijungtas prie 230 V 1N~ 50 Hz su apsauginiu žeminiu. Minimalūs grupuotų saugiklių matmenys pateikiami skyriuje „Techniniai duomenys“.

### 13.3 Elektros jungtis į šilumos siurblių

#### Bendroji informacija

„CTC EcoAir 406-410“ arba „CTC EcoPart 406-410“ šilumos siurbliai yra maitinami per „EcoZenith i250“. Gamykloje sumontuotas įkrovimo siurblys šilumos siurbliams yra prijungtas „CTC EcoZenith i250“ įrenginyje. Ryšys taip pat sukuriamas tarp „CTC EcoZenith i250“ ir CTC šilumos siurblių, tai reiškia, kad kitų gamintojų šilumos siurblių negalima valdyti per „EcoZenith i250“.

#### Atliekant darbus su šilumos siurbliu

Prieš pradėdant bet kokius darbus su šilumos siurbliu, būtina įjungti apsauginį jungiklį, kuris yra priekinėje „CTC EcoZenith i250“ įrenginio dalyje.

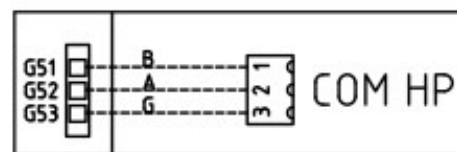
#### 13.3.1 Ryšys

Naudojamas ryšio laidas yra LiYCY (TP), kuris yra 4 laidininkų ekranuotas laidas, o laidininkai yra susuktos poros tipo. Įrenginiai sujungiami per ryšio jungtį, esančią PCB plokštėje ir šilumos siurblyje, laikantis naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų. 5 arba 10 m kabelį galima įsigyti kaip priedą.

#### 13.3.2 Šilumos siurblio maitinimas, 400 V 3N~

Šilumos siurblys maitinamas per „CTC EcoZenith i250“. Minimalūs grupuotų saugiklių matmenys pateikiami skyriuje „Techniniai duomenys“.

Rekomenduojama naudoti juodą 400 V 3N~ Ölflex 110 5G 2.5 kabelį. Kabeliu sujungiami įrenginiai, remiantis šilumos siurblio naudojimo instrukcija.



Išsamus pav. iš elektros instaliacijos schemos.

### 13.3.3 Šilumos siurblio maitinimas, 230 V 1N~

Šilumos siurblys maitinamas per „CTC EcoZenith i250“. Minimalūs grupuotų saugiklių matmenys pateikiami skyriuje „Techniniai duomenys“.

Rekomenduojama naudoti juodą 230 V 1N~ Ölflex 110 3G 4 kabelį. Kabeliu sujungiami įrenginiai, remiantis šilumos siurblio naudojimo instrukcija.

### 13.3.4 Šilumos siurbliui skirtų jungčių prijungimas

- Rekomenduojame prieš prijungiant laidus pertraukti juos per kabelio spaustuką. Kabelio spaustuką galima uždėti ir vėliau. (žr. 1 pav.)
  - a. Nupjaukite 55 mm išorinės kabelio izoliacijos
  - b. Nupjaukite 9 mm laidų izoliacijos
  - c. Nupjaukite 7 mm žeminimo laido izoliacijos
- Atidarykite jungčių bloką įkišdami 2,5 mm pločio atsuktuvą. Prijunkite laidų galus su pašalinta izoliacija į nurodytas vietas. Patikrinkite, kad tik nuvalyti laidų galai būtų prijungti prie jungčių. NETURI BŪTI JOKIOS IZOLIACIJOS! (žr. 2, 3 pav.)
- Užfiksuokite kabelio spaustuką prie jungties. Užrašas „TOP“ turi būti matomas ant jungčių bloko ir kabelio spaustuko (žr. 4 pav.)

Užspauskite kabelio spaustuką ant jungties. Tada tvirtai užveržkite varžtą. (žr. 5 pav.)



1.

2.

3.

4.

5.

## 13.4 Jutiklis (labai žemos įtampos)

Šios išvestims ir įvestims reikalinga labai žema įtampa: srovės transformatorius, lauko temperatūros jutiklis, kambario temperatūros jutiklis, pirminio srauto jutiklis, grįžtamojo srauto jutiklis, NR/SO, temperatūros jutiklis, jungiklis ir PWM signalai.

### Lauko temperatūros jutiklio prijungimas (B15)

Lauko temperatūros jutiklis turi būti montuojamas ant išorinės namo sienos, geriausiai šiaurės-šiaurės rytų arba šiaurės-šiaurės vakarų kryptimi. Jutiklis turėtų būti įrengiamas atokiau nuo tiesioginių saulės spindulių. Jei to padaryti neįmanoma, gali būti naudojama papildoma apsauga.

Jutiklis turėtų būti montuojamas apie trijų ketvirtadalių sienos aukščio, tačiau ne po stogu ar užuovėjoje, nes tik taip jis matuos teisingą temperatūrą. Netvirtinkite virš ventiliacijos angų, durų arba langų, kur jutiklis gali būti veikiamas šilumos šaltinio, o ne matuos teisingą lauko temperatūrą.

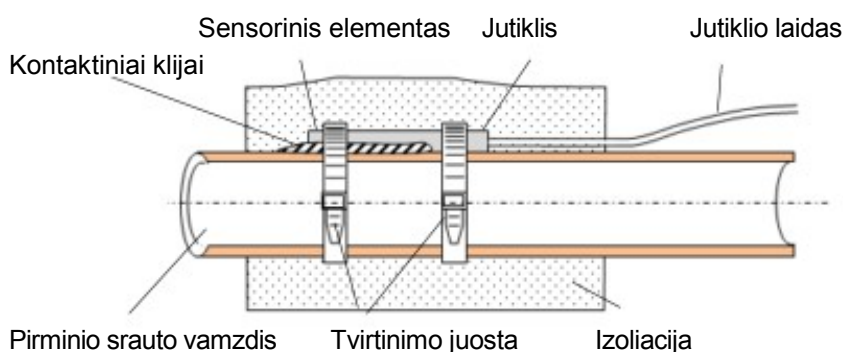
### Kambario temperatūros jutiklio prijungimas (B11) (B12)

Kambario temperatūros jutiklis turėtų būti įrengtas akių lygyje atviroje namo zonoje, pvz., geriausia koridoriuje tarp kelių kambarių. Tokia vieta yra tinkamiausia, kad jutiklis matuotų vidutinę vidaus temperatūrą.

Prijungimas: trijų laidininkų laidas, min. 0,5 mm<sup>2</sup>, tarp jutiklio ir šilumos siurblio. Tada pritvirtinkite kambario temperatūros jutiklį prie sienos daugmaž ties 2/3 sienos aukščio. Prijunkite laidą prie kambario temperatūros jutiklio ir „EcoZenith“.

### Pirminio srauto jutiklio (B1, B2) / grįžtamojo srauto jutiklio (B7) prijungimas

Pritvirtinkite pirminio srauto jutiklį prie pirminio srauto vamzdžio, geriausia už cirkuliacinio siurblio. Pritvirtinkite grįžtamojo srauto jutiklį prie grįžtamojo srauto vamzdžio. Dalis, kuri atlieka matavimus, turi būti jutiklio gale (žr. brėžinį).



- Pritvirtinkite jutiklį naudodami pridedamą tvirtinimo juostą.
- Įsitinkite, kad jutiklis gerai kontaktuoja su vamzdžiu. Jutiklio galinę dalį tarp jutiklio ir vamzdžio šiek tiek sutepkite kontaktiniais klizais, kad jie gerai kontaktuotų.
- Svarbu! Naudodami vamzdžių izoliaciją izoliuokite jutiklį.
- Prijunkite laidus prie „EcoZenith“ jungčių bloko.

! Jutiklio laido nepritvirtinkite tol, kol jutikliui nenustatėte pačios tinkamiausios vietos.

## 13.4.1 Temperatūros sumažinimas nuotoliniu būdu

Funkcija įjungiama, kai PCB poliai, padėtyje G33 ir G34 sutrumpinamos.

Funkciją galima valdyti nuotoliniu būdu, naudojant, pvz., „Minicall“.

Kai įvestis sutrumpinama, temperatūros sumažinimas aktyvinamas, neatsižvelgiant į kitus nustatymus. Kai sutrumpinimas baigiasi, įrenginys grįžta prie įprastų nustatymų.

Sumažinimą galima nustatyti meniu „Installer/Settings/Radiator system/Prim reduced“ (Priemonė „Installer“/Nustatymai/Radiatorių sistema/Pirminio srauto temp. sumažinta)

PASTABA: įvesties funkciją galima pasirinkti:

- „NR“ = nuotolinis naktinis sumažinimas, pvz., naudojant „Minicall“ sistemą.
- „SO“ = elektrinių prietaisų valdymas. Šiuo metu nepalaikomas UK. Kompresoriaus ir elektrinio šildytuvo atjungimas laiko tarpui, nustatytam elektros energijos tiekėjo (reikalinga speciali įranga).
- „DHW“ = papildomas karštas vanduo su mygtuku „Extra DHW“ (priedas).

## 13.4.2 Srovės jutiklio prijungimas

Trys srovės jutikliai, po vieną kiekvienai fazei, yra montuojami saugiklių plokštėje toliau aprašytu būdu.

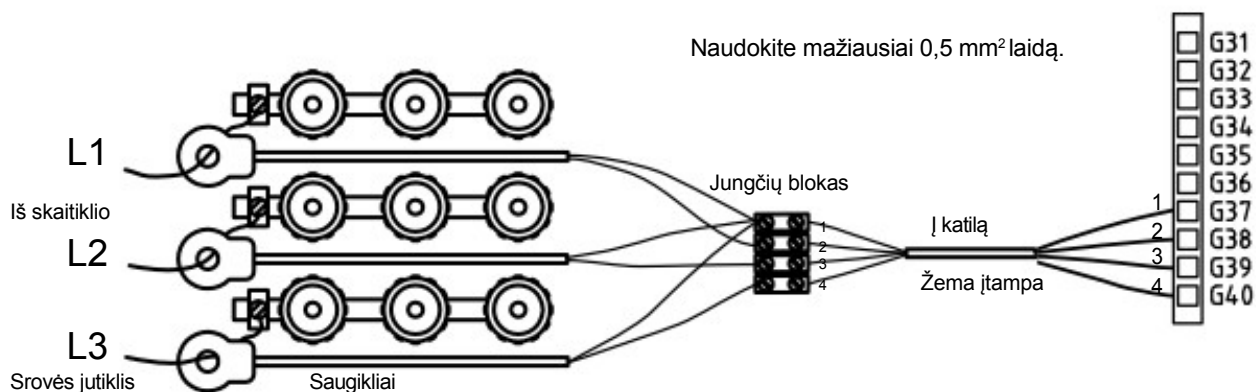
Kiekviena fazė iš elektros paskirstymo plokštės, aptarnaujančios

„EcoHeat“ yra nukreipiama per srovės jutiklį prieš atitinkamą jungtį.

Tuomet jis prijungiama prie katilo pagal jungčių plokštės schemą. Todėl fazės srovė gali būti visada matuojama ir palyginama su verte, nustatyta „EcoZenith“ apkrovos jungikliui. Jei srovė vis dar per aukšta, gali būti sumažinat jos išvestis.

Kai srovė vėl nukrenta žemiau nustatytos vertės, išvestis vėl padidės.

Vadinasi, srovės jutikliai, kartu su elektronika, neleidžia, kad būtų paduota daugiau energijos negu pagrindiniai saugikliai gali toleruoti.

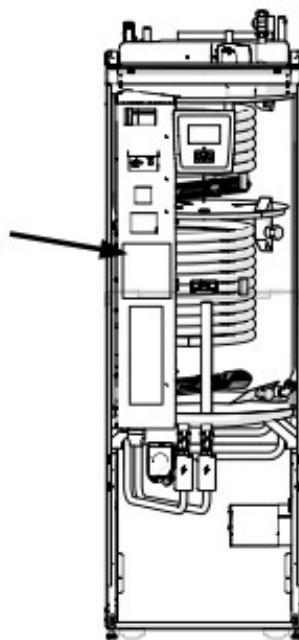
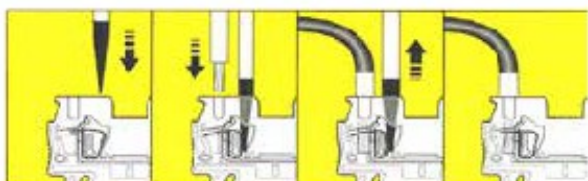




### 13.4.3 Jungčių blokai

Už skydelio yra jungčių blokai, skirti jutikliams, radiatorių siurbliams ir t.t.

**!** Naudodami atsuktuvą prieš prijungdami laidą, pirmiausia atidarykite spyruoklinį bloką. Kitu atveju, neužtikrinsite tinkamo kontakto. Tai pat įsitikinkite, ar pašalinote pakankamai izoliacijos.



G 11		Utegivare / Lauko temp. jutiklis	Klenspänning / Žema įtampa
G 12			
G 13		Framledningsgivare 1 / 1 pirminio srauto jutiklis	
G 14			
G 15		Framledningsgivare 2 / 2 pirminio srauto jutiklis	
G 16			
G 17	RG-1	Rumsgivare 1 / 1 vidaus temp. jutiklis	
G 18	RG-2		
G 19	RG-4		
G 20	RG-1	Rumsgivare 2 / 2 vidaus temp. jutiklis	
G 21	RG-2		
G 22	RG-4		
G 31		Returgivare / Grįžtamojo srauto jutiklis	
G 32			
G 33		Fjärr- / Rundstyrning	
G 34		Naktinis temp. sumažinimas / Išorinis valdymas	
G 37	Gemensam/Bendras	Strömkännare / Srovės jutiklis	
G 38	L1		
G 39	L2		
G 40	L3		
A 15	Svart öppna / Juodas atv.	Shunt 2 / 2 pamaišymo vožtuvas	230V 1N~
A 16	Brun stäng / Rudas užd.		
A 17	Blå / Mėlynas		
A 31	L1	1 radiatorių siurblys	
A 33	N		
PE	PE		
A 36	L1	2 radiatorių siurblys	
A 34	N		
PE	PE		
L1		Matning / Maitinimo šaltinis	400V 3N~
L2			
L3			
N			
PE			

### 13.5 Elektriško atliekami nustatymai

Toliau pateiktus nustatymus atlieka elektrikas, kai baigti įrengimo darbai:

- Parenka pagrindinių saugiklių dydį
- Parenka poveikio apribojimo vertę.
- Patikrina kambario temperatūros jutiklių prijungimą
- Patikrina, ar prijungti jutikliai rodo realias vertes.

Atlikite šias patikras:

#### Pagrindinis saugiklis ir poveikio ribojimo nustatymai

Žr. skyrių „Pirmas paleidimas“ ir kt. „Pirmas paleidimas / BBr (Boverkets Byggregler)“.

#### Kambario temperatūros jutiklių prijungimas

- Meniu „Priemonė „Installer“ / Aptarnavimas / Veikimo bandymas / Šildymo kontūras (Installer/ Service/Function test/Heating circuit)
- Raskite ir pasirinkite parinktį „LED kambario temperatūros jutiklis“ (LED room sensor) ir paspauskite OK.
- Pasirinkite „On“ (Įjungti), naudodami „+“ mygtuką, ir paspauskite OK  
Patikrinkite, ar šviečia kambario temperatūros jutiklio LED lemputė.  
Jei ne, patikrinkite laidus ir jungtis.
- Pasirinkite „Off“ (Išjungti). Jeigu LED lemputė išsijungia, patikrinimas baigtas.
- Grįžkite į pradžios meniu, paspausdami Pagrindinio meniu mygtuką.

#### Prijungtų jutiklių patikra

Jei vienas jutiklis yra netinkamai prijungtas, apie tai ekrane bus rodomas pranešimas „Alarm sensor out“ (Neveikia įspėjimo jutiklis). Jei netinkamai prijungti keli jutikliai, skirtingose eilutėse rodomi skirtingi įspėjamieji pranešimai.

Jei įspėjimas nerodomas, jutikliai yra sujungti tinkamai.

Srovės jutiklių prijungimo klaida neturi jokio įspėjamojo signalo, bet srovės vertė gali būti patikrinta meniu „Veikimo duomenys“ (Operation data).

Atkreipkite dėmesį, kad paklaida/tikslumas yra labai mažas su neaukštomis srovės vertėmis.

## 13.6 Atsarginio maitinimo šaltinio diegimas

Ant PCB plokštės esantis DIP jungiklis naudojamas nustatyti atsarginį maitinimą. DIP jungiklis yra pažymėtas užrašu „RESERV“ (BACKUP).

Jau jungiklis yra įjungtas žemyn, įrenginys veikia su atsarginio maitinimo šaltiniu.

### 3x400 V

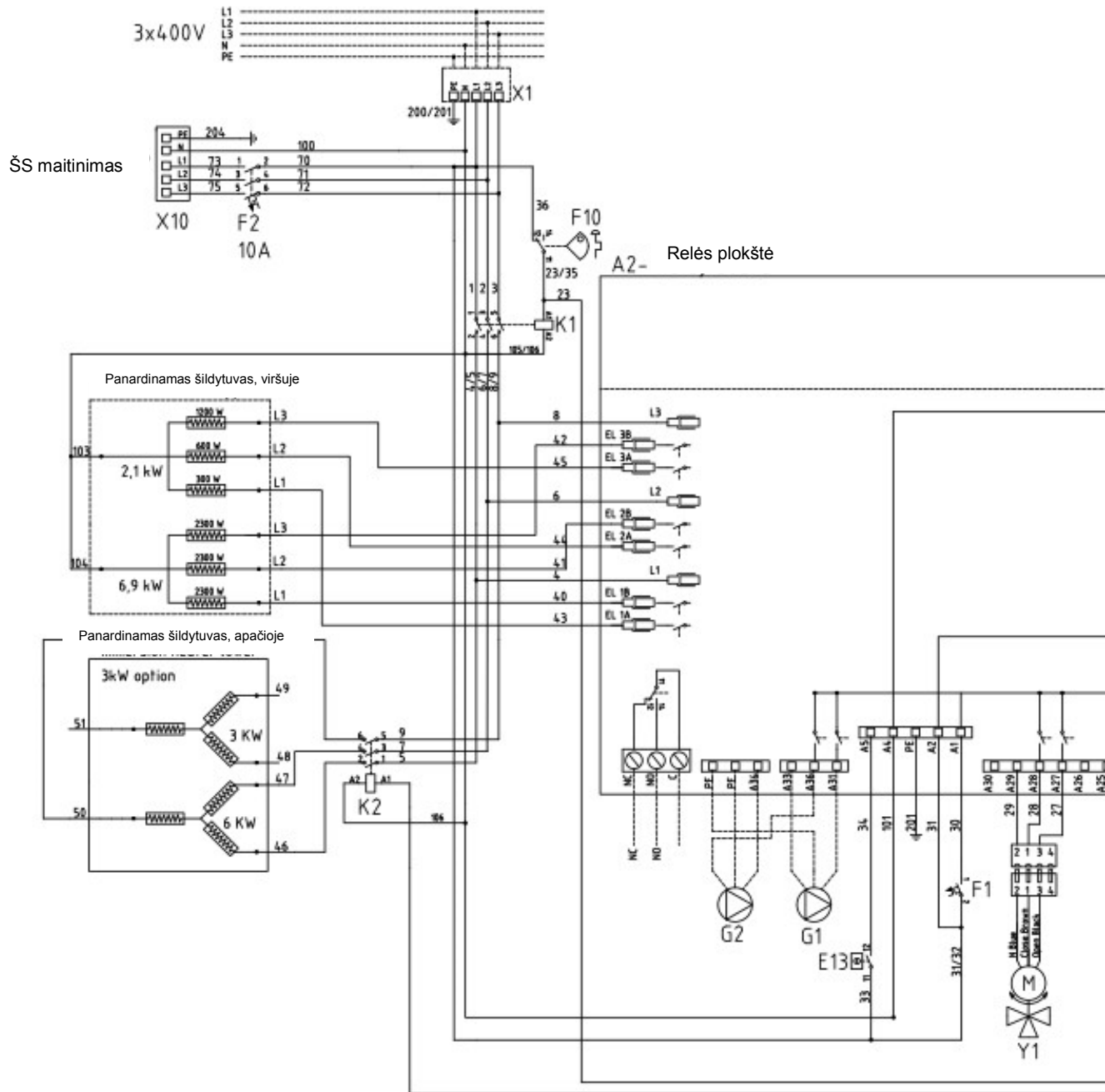
Jungiklis	5	4	3	2	1
Fazė	L3	L2	L2	L1	L1
Srovė	10 A	10 A	2.6 A	10 A	1.3 A
Galia	1.2 kW	2.3 kW	0.6 kW	2.3 kW	0.3 kW

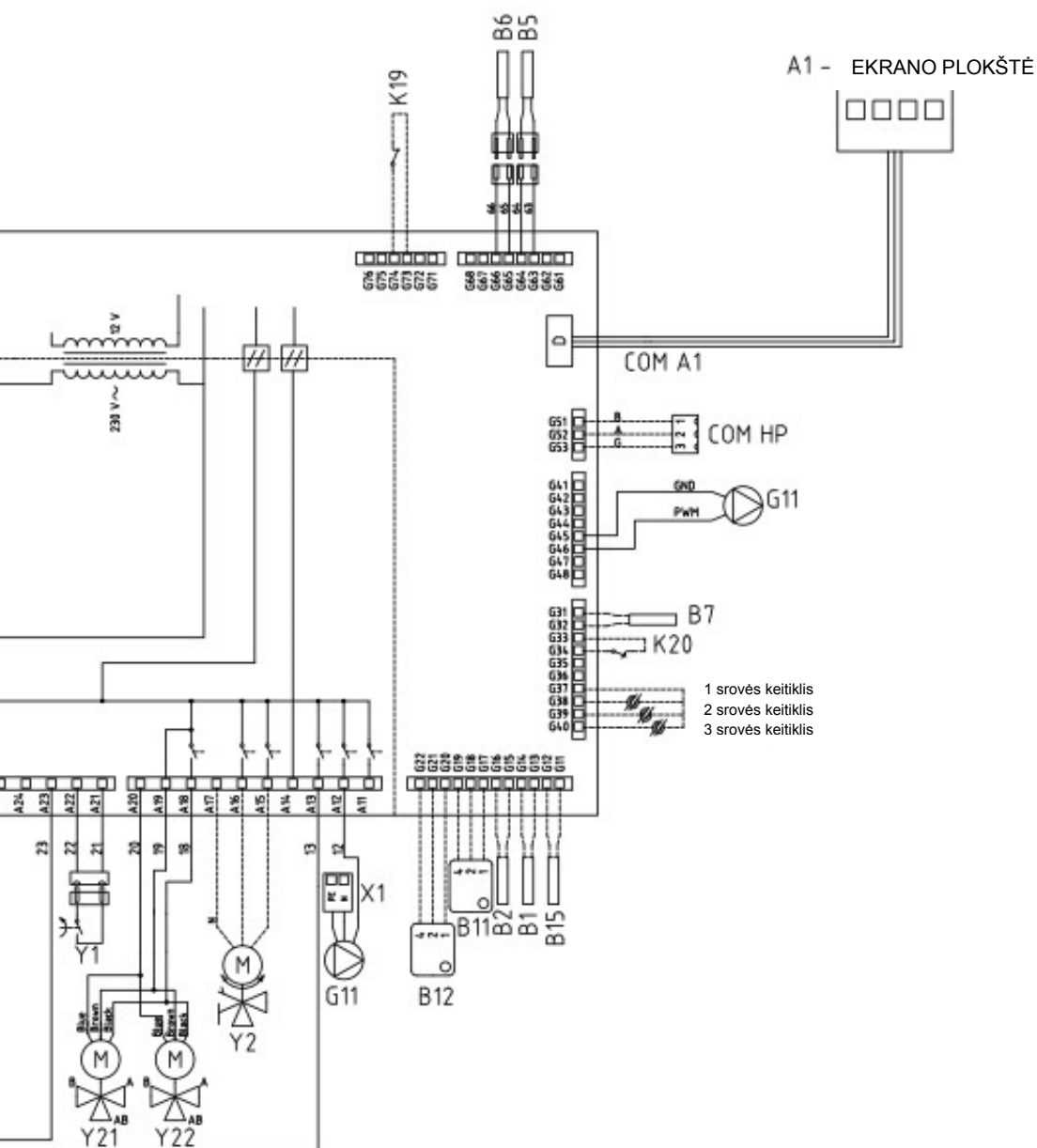


### 1x230 V

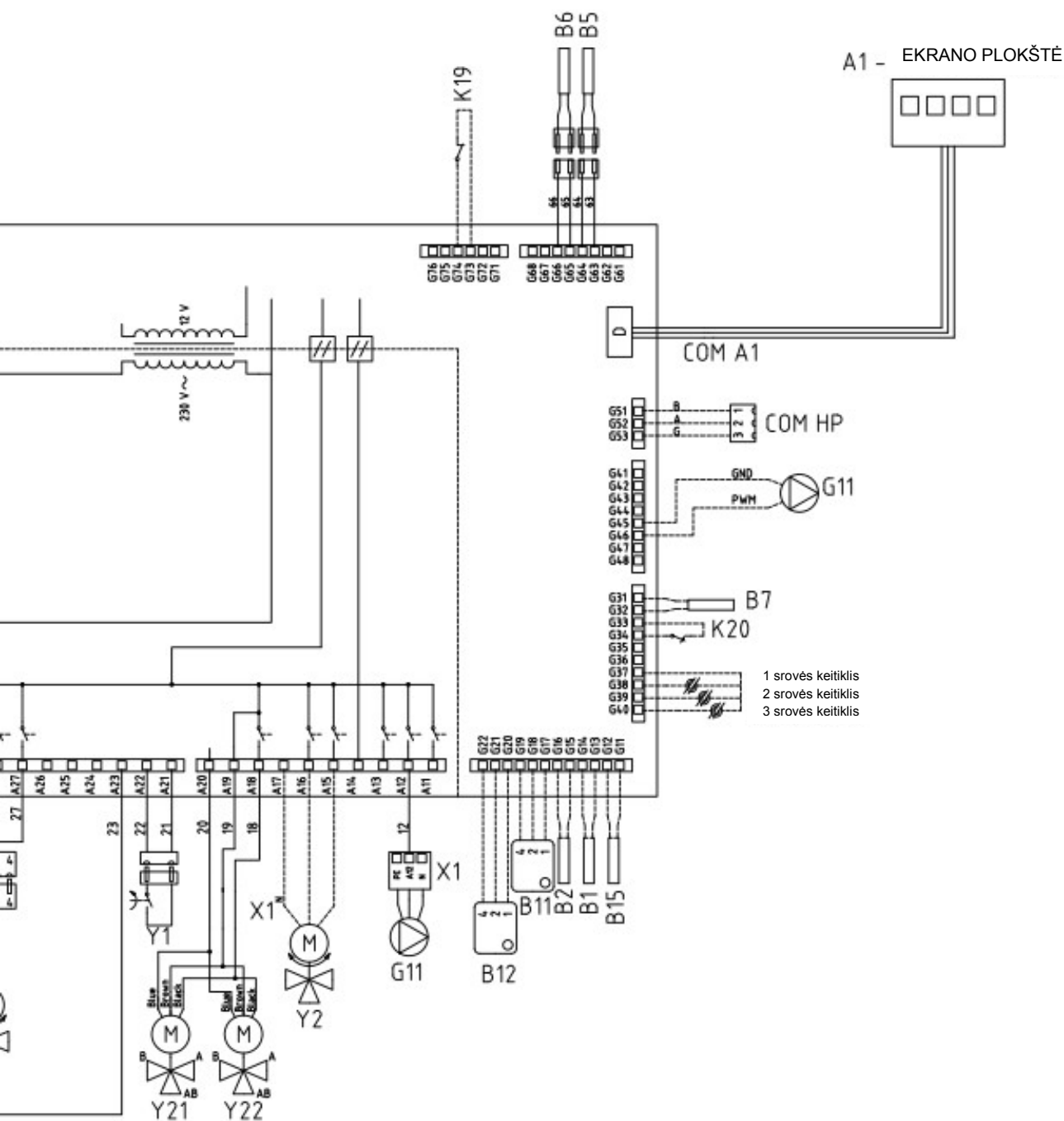
Jungiklis	-	4	3	2	1
Fazė	-	L2	L2	L1	L1
Srovė	-	8.7 A	8.7 A	8.7 A	13 A
Galia	-	2.0 kW	2.0 kW	2.0 kW	3.0 kW

### 13.7 Elektros instaliacijos schema, 3x400 V









## 13.9 Dalių sąrašas, elektros instaliacijos schema

A1	Ekranas
A2	Relės/pagrindinė plokštė
B1	1 pirminio srauto jutiklis
B2	2 pirminio srauto jutiklis
B5	Jutiklis, viršutinė talpa
B6	Jutiklis, apatinė talpa
B7	Jutiklis, grįžtamoji linija
B11	1 kambario temperatūros jutiklis
B12	2 kambario temperatūros jutiklis
B15	Lauko temperatūros jutiklis
E13	Atsarginis šildymo termostatas E13
F1	Automatinis grandinės pertraukiklis 10 A
F2	Automatinis grandinės pertraukiklis HP 10 A
F10	Maks. termostatas
G1	1 radiatorių siurblys
G2	2 radiatorių siurblys
G11	1 įkrovimo siurblys
K1	1 kontaktorius
K2	2 kontaktorius
K19	Slėgio / lygio jungiklis
K20	Naktinis sumažinimas/cirkuliacija/papildomas BKV
X1	Jungčių blokas, tiekimas
X10	Jungčių blokas, ŠS maitinimas
Y1	1 pamaišymo vožtuvas
Y2	2 pamaišymo vožtuvas
Y21	Nukreipiamasis vožtuvas, BKV
Y22	Nukreipiamasis vožtuvas, BKV



## 13.10 Jutiklių varža

NTC 22K

Temperatūra, °C	Mišinio, ŠS, El. katilo, Pirminio srauto, Kambario temp. jutiklių varža, omais
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400

NTC 150

Temperatūra, °C	Lauko temp. jutiklio varža, omais
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

## 14. Pirmas paleidimas

Pristačius „EcoZenith i250“, šilumos siurblys yra užblokuotas, siekiant užtikrinti, kad jis nebūtų atsitiktinai paleistas. „EcoZenith“ galima įrengti ir paleisti prieš įjungiant pamatinės uolienos / žemės šaltinių arba oro / vandens šilumos siurbį.

Įrenginys „CTC EcoZenith i250“ gali būti paleistas be įrengto kambario temperatūros jutiklio. Šildymas tokiu atveju valdomas pagal šilumos kreivę, nustatytą specialiai atitinkamam namui. Tokiu atveju, Nustatymų meniu pasirinkite, kad nenaudosite kambario temperatūros jutiklio. Tačiau kambario temperatūros jutiklis gali būti įrengtas su įspėjamosios LED lemputės funkcija.

### Prieš pirmą kartą paleidžiant

1. Patikrinkite, ar „EcoZenith“ ir sistema yra pripildyta vandens, iš jos buvo tinkamai išleistas oras.  
(Oras iš „EcoZenith i250“ yra išleidžiamas per saugos vožtuvą įrenginio viršuje)
2. Užtikrinkite, kad mišinio sistema būtų pripildyta vandens ir neužšąlančio skysčio ir išleiskite iš jos orą, arba užtikrinkite, kad kompresorius būtų užblokuotas.
3. Patikrinkite, ar visos jungtys sandarios.
4. Patikrinkite, ar visi elektros laidai, jutikliai ir cirkuliacijos siurbLIAI yra tinkamai įrengti ir prijungti.
5. Atsarginis šildymo termostatas yra išjungtas (OFF) – tai gamyklos nustatymas. Rekomenduojama padėtis yra  
= Neužšąlančio skysčio nustatymas, apie + 7°C. Kad nustatytumėte atsarginį šildymo termostata, jog jis veiktų apsaugos užšalimo režimu, pasukite jį prieš laikrodžio rodyklę tiek, kad atsuktuvo lizdas būtų vertikaliai.

Įrengimo pabaigoje, patikrinkite, ar prijungti srovės transformatoriai. Šiuo atveju, svarbu, kad išjungtumėte visus elektrinius prietaisus, kurie yra naudojami namuose. Taip pat įsitikinkite, ar išjungtas atsarginis termostatas.

Atsarginio šildymo termostato



Išjungta

## Pirmas paleidimas

Naudodami saugos jungiklį, įjunkite maitinimą. „CTC EcoZenith“ ekrane rodomi pranešimai, kuriuose prašoma atlikti šiuos veiksmus:

1. Pasirinkite kalbą ir paspauskite „Next“ (Kitas).
2. Patvirtinkite, kad sistema yra užpildyta ir paspauskite „OK“. Paspauskite „Next“.
3. Pasirinkite pagrindinį saugiklį nuo 10 A iki 35 A.
4. Nurodykite maksimalią elektrinio šildytuvo galią. Rinktis galite nuo 0,0 iki 17,0 kW (0,3 kW žingsniais).
5. Pasirinkite kompresoriaus parinktį (jeigu paruošta kolektorių sistema arba oro/vandens siurblys jau yra įrengtas). Pirmą kartą paleidus kompresorių, automatiškai patikrinama, ar jis veikia tinkama kryptimi. Ekrane parodomas klaidos pranešimas, jeigu jis sukasi netinkama kryptimi. Sukeiskite dvi fazes, kad pakeistumėte sukimosi kryptį. Ranka palieskite karštų dujų vamzdį ir patikrinkite, ar jis iš karto šyla, kai pradeda veikti kompresorius. Atminkite, kad vamzdis gali būti karštas!
6. Nurodykite maksimalią pirminio srauto temperatūrą (°C) 1 radiatorių sistemai.
7. Nurodykite nuokrypį 1 radiatorių sistemai.
8. Nurodykite reguliavimą 2 radiatorių sistemai. Jeigu 2 radiatorių sistemai įrengtas pirminio srauto jutiklis, pakartokite 7-9 žingsnius 2 radiatorių sistemai.
9. „EcoZenith“ pradeda veikti ir ekrane parodomas pradžios meniu.

Nustatymus išsaugokite  
meniu: Priemonė  
„Installer“ / Nustatymai /  
Išsaugoti nustatymus  
(Installer/Settings/Save  
settings)



Enertech Group



Försäkran om överensstämmelse

Déclaration de conformité

Atitikties deklaracija

Konformitätserklärung

---

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

---

försäkrar under eget ansvar att produkten

confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,

savo išskirtine atsakomybe pareiškia, kad produktas,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

EZ250 C1 3x400V E18/

EZ250 C1 1x230V E12/ EZ250 C1 3x230V E14

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,

auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,

to

kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka toliau pateiktų direktyvų reikalavimus,

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

**EB direktyvos:**

**Slėginių įrenginių direktyva 97/23/EB, § 3.3**

**(AFS 1999:4, § 8)**

**Elektromagnetinio suderinamumo direktyva EN 2004/108/EB**

**Žemos įtampos direktyva EN 2006/95/EB**

---

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,

La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,

Atitiktis buvo patikrinta pagal šiuos EN standartus,

Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

---

EN 55014-1 /-2

EN 61 000-3-2/3-3/4-2,-3,-4,-5,-6,-11

EN 60335-1, 2-21

EN 62233

---

Ljungby 2013-06-26

Marcus Miller

Technikos direktorius







