

Montavimo instrukcija

ECtemp 850 IV termostato



Turinys

1	Vartotojo vadovas	4
1.1	Sistemos apžvalga	4
1.2	Bendras naudojimas	6
1.3	Galimi signalai darbo metu	8
1.4	Parametrų ir sistemų darbo keitimas	9
2	Montuotojo vadovas	11
2.1	Sistemos apžvalga	11
2.2	Išdėstymas	12
2.3	Sistemos prijungimo etapai	12
2.4	Sistemos / sistemų montavimo etapai	16
2.5	Sistemos(-ų) modifikavimas	23
3	Techninės specifikacijos	25
3.1	Techniniai duomenys	25
3.2	Gamykliniai nustatymai	26
4	Priedas	27
A:	Meniu sistema	27
B:	Kaip tai veikia	32
C:	PSU ir maitinimo kabelis	36
5	Garantija	38

1 Vartotojo vadovas

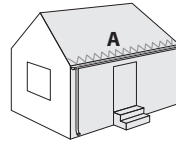
1.1 Sistemos apžvalga

ECtemp 850 IV sistema užtikrina, kad lauko zonose nebūtų ledo ir sniego.

ECtemp 850 IV gali reguliuoti 2 nepriklausomas zonas, esant bet kuriam iš šių derinių:

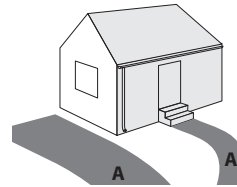
- **Tik stogo sistema**

Skirta latakų, vamzdžių ir lietvamzdžių apsaugai nuo ledo ir sniego bei neleidžia susidaryti galimai pavojingiems varvekliams. Taip pat galima naudoti stogo sistemą, siekiant sumažinti/pašalinti sniego svorį ant stogo. (**Stogo sistema A**).



- **Tik grunto sistema**

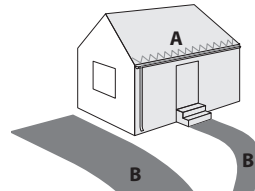
Skirta tokių zonų kaip parkavimo vietos, įvažiavimai į garažą, slenksčiai, rampos, keliai ir tilteliai apsaugai nuo ledo ir sniego (**Grunto sistemos A**).



- **1 grunto sistema ir 1 stogo sistema**

(kombinuota sistema)

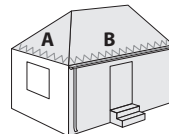
Susideda iš 1 stogo **Sistemos A** ir 1 atskiros grunto **Sistemos B**.



- **2 stogo sistemos**

(dviguba sistema)

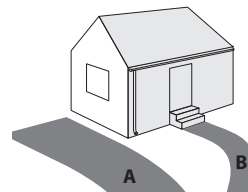
Susideda iš 2 x "Tik stogo sistemų (A ir B)".



- **2 grunto sistemos**

(dviguba sistema)

Susideda iš 2 x "Tik grunto sistemų (A ir B)".

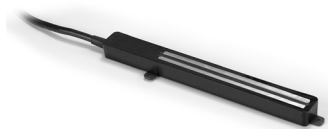


Kai ECtemp 850 sistema valdo daugiau nei vieną zoną, suteikiama galimybė nustatyti zonų prioritetus. Prioritetų nustatymas leidžia valdyti 2 zonas, net trūkstant elektros galios 2 zonoms.

ECtemp 850 yra pilnai automatinė ir skaitmeniniu būdu (šildomame paviršiuje esančiais pažangiais jutikliais) valdoma sistema. Kiekvienas jutiklis matuoja temperatūrą ir drėgmę, ir sistema, remdamasi šiais duomenimis, įjungia ir išjungia šildymo elementus. Derindama drėgmės ir temperatūros duomenis, sistema gali sutaupyti iki 75 proc. energijos, palyginus su sistemomis, matuojančiomis tik temperatūrą. Skaitmeniniai jutikliai, naudojami ECtemp 850, taip pat užtikrina tiksliausius duomenis, lyginant su atitinkamomis analoginėmis sistemomis. Rezultatas suteikia optimalų funkcionalumą ir nedidelį energijos sunaudojimą.

Standartinę instaliaciją sudaro:

- **Termostato elementas** (tikrai vienas)
Tai prietaisas, kuris, remiantis jutiklių matavimais, nusprendžia, kada pradėti prijungtų zonų šildymą.
- **Elektros tiekimas** (vieno ar kelių elementų)
Elektros tiekimo elementai tiekia energiją termostatui ir prijungtiems jutikliams.
- **Grunto jutiklis** (vienas arba keli)
Kiekvienai grunto zonai būtinas nors vienas grunto jutiklis, tačiau norint, kad sistema veiktų ypač gerai, rekomenduojama naudoti 2 ar daugiau jutiklių. Daugiau informacijos žr. jutiklio vadove.
- **Stogo jutiklis** (vienas arba keli)
Kiekvienai stogo zonai būtinas bent vienas stogo jutiklis, tačiau esant sudėtingoms stogo konstrukcijoms, rekomenduojama naudoti 2 ar daugiau jutiklių. Daugiau informacijos žr. jutiklio vadove.



Daugiau informacijos apie ECtemp 850 ledo ir sniego tirpdymo funkciją, žr. Priedą B „Kaip tai veikia“.

1.2 Bendras naudojimas

ECtemp 850 yra valdomas 3 mygtukais ir raidiniu-skaitiniu ekranu, galinčiu rodyti informaciją įvairiomis kalbomis.

Mygtukai

3 mygtukų funkcijos yra šios:

-  Info Rodo papildomą informaciją / teikia pagalbą (veikia tik tada, kai šviečia)
-  Kitast Kitas meniu įrašas / kita eilutė / kita raidė
-  Įvesti Patvirtinti / pasirinkti

Be įprastų mygtukų funkcijų, vartotojui yra svarbios ir kai kurios specialios kombinacijos:

Grįžti į pradžią: Grįžti į meniu sistemos pradžią

Laikykite  nuspaudę 2 sekundes

Bendrasis nustatymų panaikinimas:

Gražinti gamyklinius nustatymus ir ištrinti įdiegtas sistemas.

(Esant neišsprendžiamoms problemoms dėl netinkamos kalbos, t. t. pasirinkimo).

Laikykite  +  nuspaudę 8 sekundes

Ekranas

Šie simboliai turi specialias reikšmes:

-  Šis animuotas simbolis rodomas sistemai kaistant. Kai simbolis mirksi, sistema nori kaisti, tačiau yra sustabdyta (žemo prioriteto sistema).
-  Šis simbolis rodomas, kai sistema nustato drėgmę, o temperatūra viršija tirpimo temperatūrą.
-  Šis simbolis rodomas, kai sistema nustato sniegą ar ledą, o temperatūra yra žemesnė už tirpimo temperatūrą.

ECtemp 850 gali vienu metu valdyti iki 2 atskirų sistemų. Šios sistemos vadinamos **Sistema A** ir **sistema B**. ECtemp 850 suteikia vartotojui galimybę peržiūrėti esamą sistemų būseną. Būsena gali būti rodoma 2 skirtingais būdais.

Kombinuotas vaizdas (standartinis):

Kombinuotas vaizdas rodo abiejų sistemų būseną vienu metu. Sistema A rodoma viršutinėje ekrano eilutėje, o Sistema B apatinėje ekrano eilutėje. Šis vaizdas užtikrina vartotojui greitą visų sistemų peržiūrą.

A: STOGAS
B: GRUNTAS

Išskaidytas vaizdas:

Išskaidytas vaizdas rodo vienos sistemos būseną vienu metu. Kiekvienos sistemos būseną rodoma 5 sekundes.

A: STOGAS
>>PARENGTIS

Šis vaizdas užtikrina vartotojui smulkia kiekvienos sistemos informacijos peržiūrą.

B: GRUNTAS
>> TIRPINIMAS

Vartotojas gali paspausti mygtuką, norėdamas gauti daugiau informacijos apie esamą būseną, nepriklausomai nuo pasirinktos sistemos.

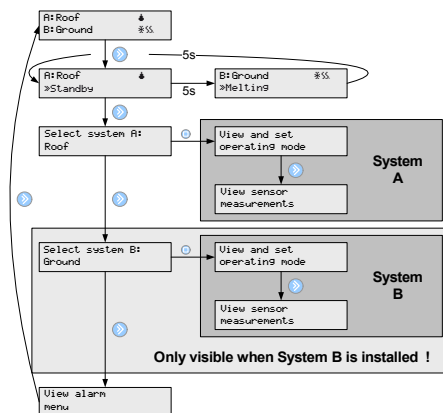
Meniu sistema

Meniu sistemos navigacija atliekama mygtukais ir .

Nepriklausomai nuo to, ar ECtemp 850 valdo vieną, ar dvi sistemas, meniu sistemos vaizdas ir naudojimas nesiskiria. Tai pasiekama perduodant įrašą kiekvienai sistemai pagrindiniame meniu.

Vartotojui pasirinkus norimą sistemą, visų pirma pasiekiamos tos sistemos galimybės ir nustatymai.

Dešinėje pateiktas pagrindinio meniu bei **Sistemos A** ir **Sistemos B** meniu pavyzdys



Atkreipkite dėmesį, kad tik kai kurie kiekvienos sistemos meniu yra rodomi. Norėdami peržiūrėti visą meniu sistemą, žr. Priedą A „Meniu sistema“.

1.3 Galimi signalai darbo metu

Užkimštas drenažas

Aprašymas:	Nustačius užkimštą drenažą, įjungiamas signalas, kai sistema pastoviai, 14 dienų, nustato drėgmę.  Jeigu ECtemp 850 valdo daugiau, nei vieną sistemą, ir buvo įjungtas prioriteto nustatymas, laikas, kol signalas bus nusiųstas į mažesnio prioriteto sistemą, gali būti daug ilgesnis. Laikas atnaujinamas tik tada, kai sistemai leidžiama šildyti zoną (pvz. kai aukštesnio prioriteto sistema nešildo).
Sprendimas:	- Patikrinkite latakų vamzdžius ir lietvamzdžius, įsitikinkite, ar juose nėra kliūčių, neleidžiančių ištekti tirpstančiam vandeniui. - Patikrinkite, ar jutikliai nėra padengti purvu.

Trūksta jutiklio

Aprašymas:	Praradus ryšį su jutikliu, ECtemp 850 praneša apie tai vartotojui. Tuo pat metu ECtemp 850 automatiškai perjungia sistemą į „Nuolat išjungta“ būseną ir reikalauja vartotojo įsikišimo.
Sprendimas:	- Patvirtinkite klaidą ir eikite į meniu sistemos „Montuotojo pasirinktį“. Ten pasirinkite „Pakeisti sistemą“. - Susisiekit su vietos montuotoju, kad gautumėte naują detalę.

Pridėtas naujas jutiklis

Aprašymas:	Pridėjus naują jutiklį, ECtemp 850 praneša apie tai vartotojui. Tuo pat metu ECtemp 850 automatiškai perjungia sistemą į „Nuolat išjungta“ būseną ir reikalauja vartotojo įsikišimo.
Sprendimas:	Patvirtinkite klaidą ir eikite į meniu sistemos „Montuotojo pasirinktį“. Ten pasirinkite „Pakeisti sistemą“.

Jutiklio gedimas

Aprašymas:	Nustačius duomenų perdavimo iš prijungtų jutiklių į ECtemp 850 klaidą, įjungiamas signalas.  Ne visi sugedę jutikliai gali būti aptinkami, naudojant šią funkciją.
Sprendimas:	- Patvirtinkite klaidą ir eikite į meniu sistemos „Montuotojo pasirinktį“. Ten pasirinkite „Pakeisti sistemą“. - Susisiekit su vietos montuotoju, kad gautumėte naują detalę.

1.4 Parametrų ir sistemų darbo keitimas

Kai kurie kiekvienos sistemos parametrai gali būti keičiami diegimo metu ir po jo. Kad suvoktumėte, kaip šie parametrai paveikia stogo ir grunto sistemos darbą, žr. Priedą B „Kaip tai veikia“.



Keiskite ECtemp 850 parametrus tik jei suprantate šių veiksmų efektus.

Nuoroda: Priedas A: Montuotojo meniu.

Stogo sistema

Tirpimo temperatūra

Tirpimo temperatūros keitimas įsijungs aktyvuojant sistemą esant drėgmei ir žemoms temperatūroms.

Gamyklinis nustatymas yra +1,5 °C.

Tai reiškia, kad šildymo sistema bus aktyvuota, jei nustatyta drėgmė ir temperatūra nukris žemiau +1,5 °C.

Drėgmės lygis

„Drėgmės lygis“ nusprendžia, kada sistema aptinka drėgmę.

Gamyklinis nustatymas yra 50 (skalėje — nuo 5 iki 95).

Kuo žemesnė nustatymo reikšmė, tuo jautriau sistema reaguos į drėgmę.

Tolesnis šildymas

Kai jutiklis nustato, kad stogas/latakas yra sausas ir jame nėra ledo bei sniego, sistema šildys dar vieną valandą (standartas). Jei norite pailginti/sutrumpinti šį laiką, žr. Priedą A: Montuotojo meniu.

Gamyklinis nustatymas yra 1 valanda (skalėje nuo 0 iki 9 valandų).

Prioritetai

Naudojant ECtemp 850 kaip dvigubą arba kombinuotą sistemą, galima nustatyti sistemų prioritetus. Kai 2 sistemų prioritetai yra lygūs, abi sistemos gali veikti vienu metu. Jei prioritetų lygis skiriasi ir abi sistemos nori pradėti šildymą, bus leista šildyti tik aukštesnį prioritetą turinčiai sistemai.

Gamyklinis nustatymas yra 1 (aukščiausias prioritetas) visoms sistemoms.

Užsikimšęs drenžas

Galima įjungti ir išjungti „Įspėjimą dėl užsikišusio дренаžo“.

Gamyklinis nustatymas yra „Įspėjimas įjungtas“.

Sistemos ir jutiklio pavadinimas

Galima keisti sistemos ir prijungtų jutiklių pavadinimus (žr. Priedą A: Montuotojo meniu).

Grunto sistema

Tirpimo temperatūra

Tirpimo temperatūros keitimas įsijungs aktyvuojant sistemą, esant drėgmei ir žemoms temperatūroms.

Gamyklinis nustatymas yra 4 °C.

Tai reiškia, kad šildymo sistema bus aktyvuota, jei nustatyta drėgmė, ir temperatūra nukris žemiau 4 °C.

Ramybės būsenos temperatūra (palaikoma grunto temperatūra)

Kuo aukštesnė ramybės būsenos temperatūra, tuo greičiau sistema galės ištirpdyti ledą ir sniegą. Iš kitos pusės, kuo aukštesnė ramybės būsenos temperatūra, tuo didesni kaštai. Taigi, ramybės būsenos temperatūros nustatymas leidžia pasirinkti naudingesnį variantą tarp greito tirpymo ir žemesnių kaštų.

Gamyklinis nustatymas yra –3 C°.

Drėgmės lygis

„Drėgmės lygis“ nustato, kada sistema aptinka drėgmę.

Gamyklinis nustatymas yra 50 (skalėje nuo 5 iki 95).

Kuo žemesnė nustatymo reikšmė, tuo jautriau sistema reaguos į drėgmę..

Tolesnis šildymas

Kai jutiklis nustato, kad grunto paviršius yra sausas ir nėra ledo bei sniego, sistema šildys dar vieną valandą (standartas). Jei norite pailginti/sutrumpinti šį laiką, žr. Priedą A: Montuotojo meniu.

Gamyklinis nustatymas yra 1 valanda (skalėje nuo 0 iki 9 valandų).

Prioritetai

Naudojant ECtemp 850 kaip dvigubą arba kombinuotą sistemą, galima nustatyti sistemų prioritetus. Kai 2 sistemų prioritetai yra lygūs, abi sistemos gali veikti vienu metu. Jei prioritetų lygis skiriasi ir abi sistemos nori pradėti šildymą, bus leista šildyti tik aukštesnį prioritetą turinčiai sistemai.

Gamyklinis nustatymas yra 1 (aukščiausias prioritetas) visoms sistemoms.

Užsikišęs drenažas

Galima įjungti ir išjungti „Išspėjimą dėl užsikišusio drenažo“.

Gamyklinis nustatymas yra „Išspėjimas įjungtas“.

Sistemos ir jutiklio pavadinimas

Galima keisti sistemos ir prijungtų jutiklių pavadinimus (žr. Priedą A: Montuotojo meniu).

2 Montuotojo vadovas

2.1 Sistemos apžvalga

ECtemp 850 gali tvarkyti 2 nepriklausomas zonas, esant bet kuriai iš šių derinių:

- **Viena stogo sistema**
(1 sistema, 1–4 stogo jutikliai)
- **Viena grunto sistema**
(1 sistema, 1–4 stogo jutikliai).
- **1 grunto sistema ir 1 stogo sistema** (kombinuota sistema)
(2 sistemos, 2–4 jutikliai iš viso, mažiausiai 1 jutiklis sistemai).
- **2 stogo sistemos** (dviguba sistema)
(2 sistemos, 2–4 jutikliai iš viso, mažiausiai 1 jutiklis sistemai).
- **2 grunto sistemos** (dviguba sistema)
(2 sistemos, 2–4 jutikliai iš viso, mažiausiai 1 jutiklis sistemai).

Kai ECtemp 850 sistema valdo daugiau nei vieną zoną, suteikiama galimybė nustatyti zonų prioritetus. Prioritetų nustatymas leidžia valdyti 2 zonas, net trūkstant elektros energijos 2 zonoms.

Tipinę ledo ir sniego tirpymo sistemą sudaro:

- **ECtemp 850**
 - Leidžia prijungti tik 1 ECtemp 850.
- **Elektros tiekimo elementas**
 - Jei reikia, lygiagrečiai galima prijungti kelis elektros tiekimo elementus.
 - Atkreipkite dėmesį į maksimalų jutiklių skaičių kiekvienam elektros tiekimo elementui (Žr. Technines specifikacijas dėl jutiklių energijos poreikio).
- **Grunto ir/arba stogo jutiklis(-iai)**
 - Atkreipkite dėmesį į maksimalų jutiklių skaičių ir kabelio ilgį kiekvienam elektros tiekimo elementui (Smulkesnį aprašymą žr. jutiklio vadove).

2.2 Išdėstymas

ECtemp 850 ir elektros tiekimo elementai yra pritaikyti montavimui ant DIN bėgio. Montuodami atkreipkite dėmesį į šias sąlygas:

-  ECtemp 850 yra suprojektuotas ir patvirtintas darbui temperatūros diapazone nuo -10°C iki 40°C .
-  ECtemp 850 yra apsaugotas tik IP20, taigi, nėra atsparus vandeniui.
-  Montuotojas privalo užtikrinti tinkamą ECtemp 850 apsaugą pagal nacionalinius standartus (elektros sauga).

2.3 Sistemos prijungimo etapai

-  ECtemp 850 montuoti gali tik įgaliotas personalas.

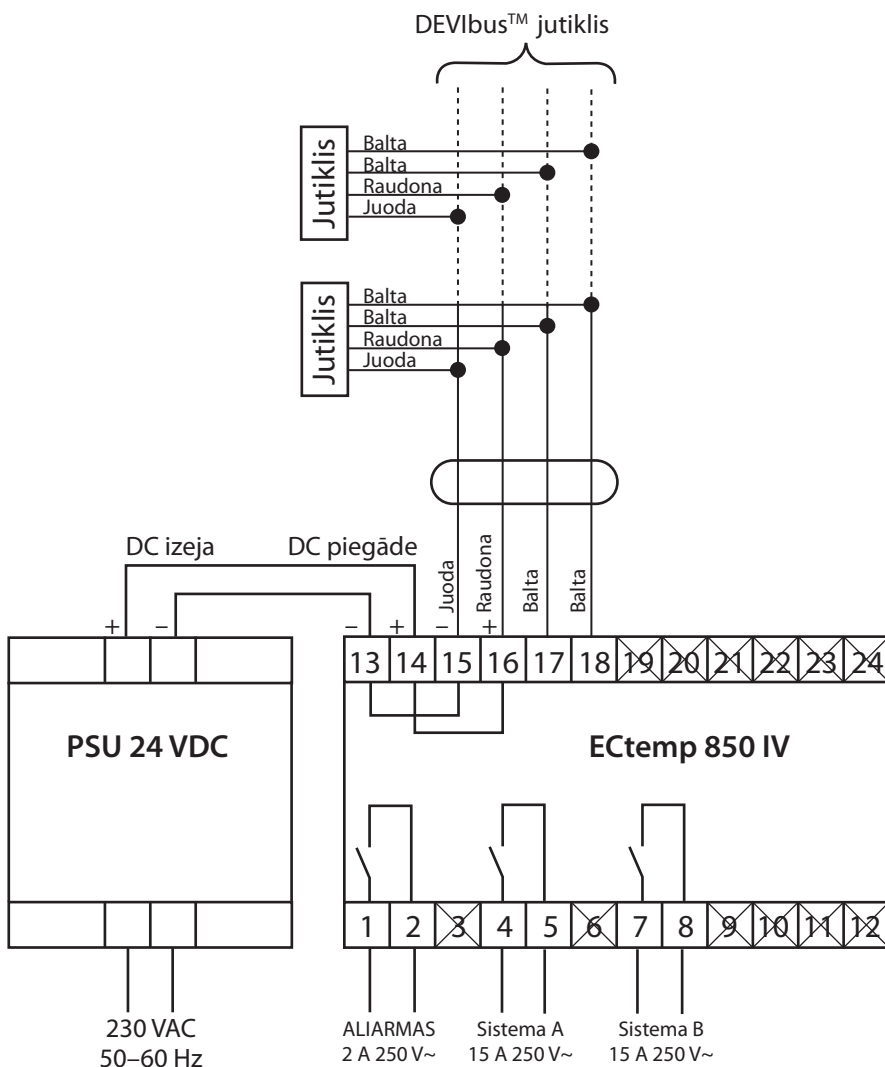
Prijungiant ECtemp 850 ir jutiklius, atkreipkite dėmesį į šias sąlygas:

-  Kai ECtemp 850 yra naudojamas dvigubos sistemos konfigūracijoje, pa-geidautina, kad kiekviena jutiklio magistralė (DEVlbus™) būtų įjungiamą ir išjungiamą jungikliais. Dvigubos sistemos montavimo metu, kiekviena sistema turi būti prijungiamą atskirai.
-  Atsiminkite maksimalią leidžiamą elektros galią iš elektros tiekimo elemento į jutiklius.

Žemiau pateikiame rekomenduojamą montavimo eigą. Žiūrėkite A schemą, kur parodytas ECtemp 850 jungimas ir B–G schemas, kur parodyta, kaip prijungti šildymo elementus prie ECtemp 850.

1. Prijunkite šildymo kabelius prie ECtemp 850
 - Atkreipkite dėmesį, kad atskira sistema VISUOMET naudoja **Sistemos A** išvesties rėlę.
 - Naudodami išorinio energijos šaltinio rėlę, vadovaukitės prijungimo schemomis.
2. Prijunkite maitinimą prie ECtemp 850
 - Dar nejunkite maitinimo prie magistralės.
3. Prijunkite jutiklius prie DEVlbus™
 - Naudojant dvigubą sistemą, prijunkite tiktai **Sistemos A** jutiklius. Apie **Sistemos B** prijungimą žr. skyriuje „Dvigubos sistemos montavimas“.
4. Įjunkite elektros tiekimo elementą į maitinimo tinklą.

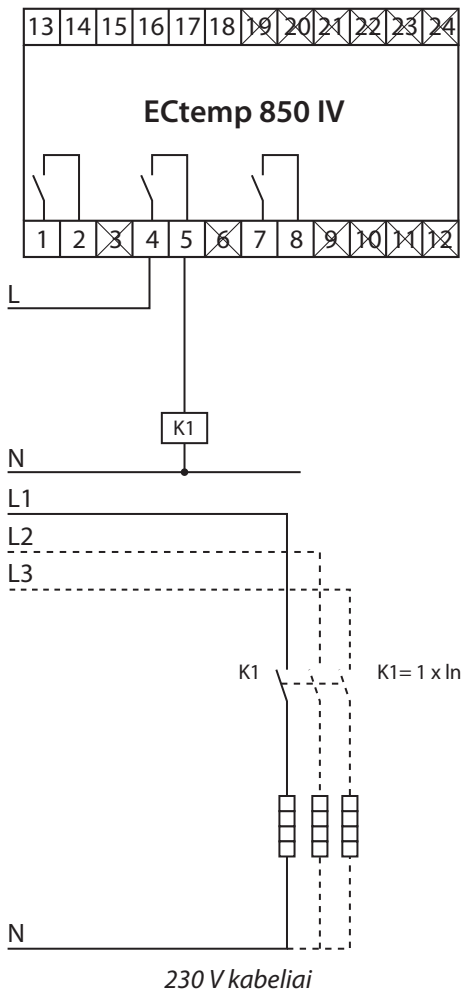
Pav. A — ECtemp 850 IV prijungimas



ECtemp 850 turi integruotą signalo funkciją, stebinčią prijungtus jutiklius ir įmontuotą mikroprocesorių. Prie sistemos taip pat gali būti prijungtas išorinis aliarmo signalas.

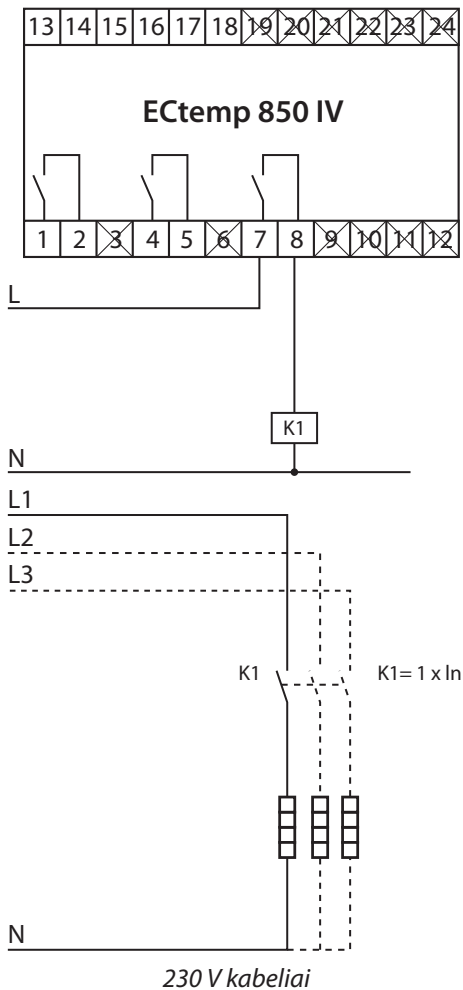
Pav. B

230 V kabeliai, 1–3 P / 1–3 apkrovos
Sistema A



Pav. C

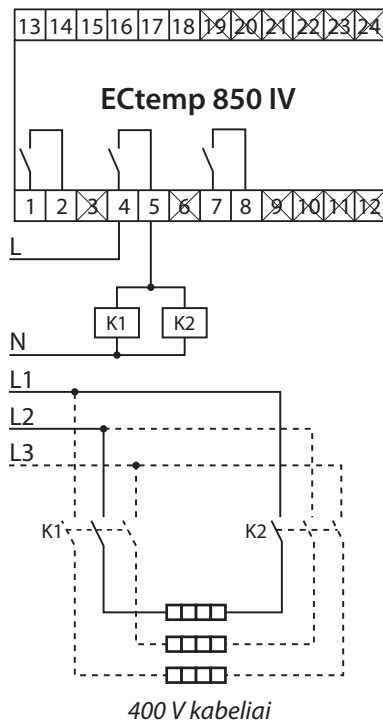
230 V kabeliai, 1–3 P / 1–3 apkrovos
Sistema B



Pav. D

400 V kabeliai, 2–3 fazė / 1–3 apkrovos

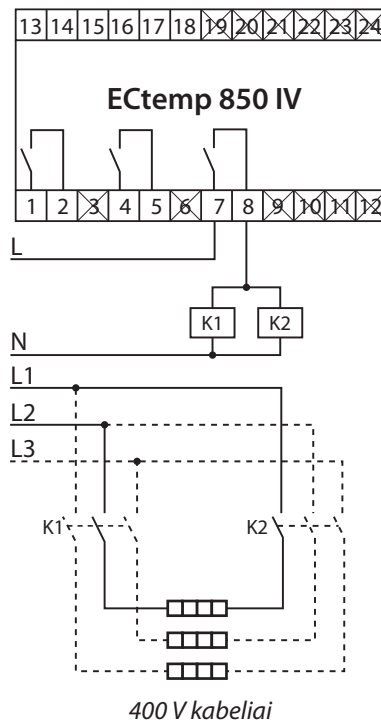
Sistema A



Pav. E

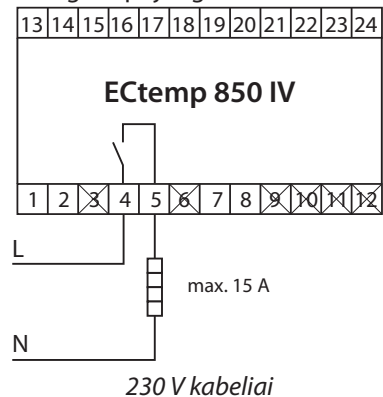
400 V kabeliai, 2–3 fazė / 1–3 apkrovos

Sistema B



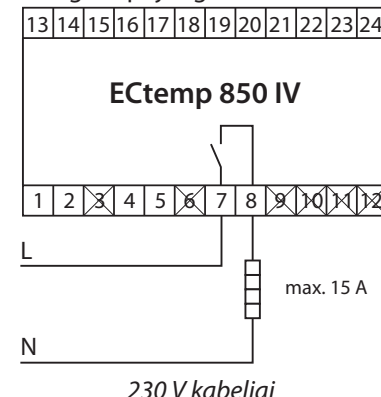
Pav. F

Tiesioginis prijungimas — Sistema A



Pav. G

Tiesioginis prijungimas — Sistema B



2.4 Sistemos / sistemų montavimo etapai

ECtemp 850 montavimas yra ypač lengvas, ir vartotojui pateikiami viso montavimo proceso nurodymai. Montavimo procesas šiek tiek skiriasi, priklausomai nuo montuojamų sistemų tipo ir skaičiaus.

Laikykitės bendrojo aprašymo ir pasirinkite montuotojo planą pagal sistemos tipą.

Keiskite nustatymus mygtuku:



Patvirtinkite nustatymus mygtuku:



Bendra informacija



ECtemp 850 įjungimas

SVEIKINAME PASIRINKUS
ECTEMP 850 IV



Pasirinkite kalbą

PASIRINKITE KALBĄ:
LIETUVIŲ KALBA

Sistema tikrinama...

SISTEMOS PATIKRINIMAS
←→



Pasirinkite sistemos konfigūraciją

- **Stogo sistema** (1 sistema)
- **Grunto sistema** (1 sistema)
- **Kombinuota sistema** (2 sistemos)
- **Dviguba sistema** (2 sistemos)

SISTEMOS DYDIS:
1 SISTEMA

Likusi montavimo proceso dalis yra išskaidyta pagal sistemos konfigūracijas: stogo, grunto, kombinuotą ar dvigubą, kaip išvardyta aukščiau.

Stogo sistemos montavimas

Pasirinktas ECtemp 850 montavimas su **1 stogo sistema**.

Galima pasirinkti, ar jutikliai bus prijungti prie ECtemp 850 prieš įjungimą ar montavimo metu.



Sistema naudoja **Sistemos A** išvestį.

Jei **Sistemos A** jutikliai neprijungti — prijunkite juos!



Nuspauskite  arba laukite...

**PRIJUNKITE JUTIKLIUS:
SISTEMA A**

Sistema skenuojama, ieškant prijungtų jutiklių tipo...

**SISTEMA A
SKENUOJAMA...**



Pasirinkite sistemos tipą: Stogo

**SISTEMOS TIPAS:
STOGAS**



Laukite, kol bus rastas teisingas
Sistemos A jutiklių skaičius.

**1STOGO JUTIKLIS RASTAS.
PATVIRTINTI?**



Spauskite , kai visi jutikliai bus rasti...
Sistema A sumontuota...

**SISTEMA A
INSTALIUOTA**

Sistema tikrinama...

SISTEMOS PATIKRINIMAS
↔



Spauskite  **Sistemai A** sukonfigūruoti.
(Jutiklių pavadinimai ir gamyklinių nustatymų pakeitimas).

**SISTEMOS KONFIGŪR.
SISTEMA A**

Konfigūruojamų parametrų aprašymą žr. Vartotojo vadovo skyriuje „Parametrų ir sistemos darbo keitimas. Jei dėl kokios nors priežasties nenorite konfigūruoti sistemos

dabar, galite paspausti , jei norite praleisti sistemos konfigūravimą.



Spauskite , norėdami baigti konfigūravimą.

**SPAUSKITE  IR BAIKITE
KONFIGŪRAVIMĄ**

Grunto sistemos montavimas

Pasirinktas ECtemp 850 su 1 grunto sistema montavimas.

Jutikliai gali būti jungiami prie ECtemp 850 prieš įjungiant arba montavimo metu.



Sistema naudoja **Sistemos A** išvestį.

Jei **Sistemos A** jutikliai neprijungti, padarykite tai dabar.



Spauskite  arba laukite...

PRIJUNKITE JUTIKLIUS:
SISTEMA A

Sistema skenuojama, ieškomi prijungtų jutiklių tipai...

SISTEMA A
SKENUOJAMA...



Pasirinkite sistemos tipą: Grunto.

SISTEMOS TIPAS:
GRUNTAS



Laukite, kol bus rastas teisingas **Sistemos A** jutiklių skaičius.

3GRUNTO JUTIKLIS
RASTAS. PATVIRTINTI?



Spauskite  kai bus rasti visi jutikliai...
Sistema A instaliuota...

SISTEMA A
INSTALIUOTA

Sistema tikrinama...

SISTEMOS PATIKRINIMAS
<—>



Spauskite , jei norite konfigūruoti **Sistemą A** (Jutiklių pavadinimai ir gamyklinių nustatymų pakeitimas).

SISTEMOS KONFIGŪR.
SISTEMA A

Konfigūruojamų parametų aprašymą žr. Vartotojo vadovo skyriuje „Parametų ir sistemos darbo keitimas“.

Jei dėl kokios nors priežasties nenorite konfigūruoti sistemos dabar, galite paspausti



, jei norite praleisti sistemos konfigūravimą.



Spauskite , jei norite užbaigti konfigūravimą.

SPAUSKITE  IR BAIKITE
KONFIGŪRAVIMĄ

Kombinuotos sistemos montavimas

Pasirinktas ECtemp 850 montavimas su **1 stogo sistema ir 1 grunto sistema**.

Galima pasirinkti, ar jutikliai bus prijungti prie ECtemp 850 prieš įjungimą ar montavimo metu.



Pirmoji sumontuota sistema (**Sistema A**) naudoja **Sistemos A** išvestį.

Antroji sumontuota sistema (**Sistema B**) naudoja **Sistemos B** išvestį.

Galima laisvai pasirinkti, ar **Sistema A** bus stogo, ar grunto sistema.

Pageidautina, kad **Sistema A** būtų stogo sistema, kadangi **Sistema A** rodoma viršutinėje ekrano eilutėje. Vadovaukitės Vartotojo instrukcijoje aprašytu ekrano ir kombinuoto vaizdo aprašymu.

Jeigu Sistemos A jutikliai nėra prijungti — padarykite tai dabar!

 Spauskite  arba laukite...

**PRIJUNKITE JUTIKLIUS:
SISTEMA A**

Sistema skenuojama, ieškant prijungtų jutiklių tipo...

**SISTEMA A
SKENUOJAMA...**

 Pasirinkite sistemos tipą: Stogo
(Jeigu pasirenkamas stogo sistema kaip **Sistema A**).

**SISTEMOS TIPAS:
STOGAS**

 Laukite, kol bus rastas teisingas **Sistemos A** jutiklių skaičius.

**1 STOGO JUTIKLIS RASTAS.
PATVIRTINTI?**

 Spauskite , kai visi jutikliai bus rasti...
Sistema A sumontuota...

**SISTEMA A
INSTALIUOTA**

Jeigu **Sistemos B** jutikliai neprijungti — padarykite tai dabar!

 Spauskite  arba laukite...

**PRIJUNKITE JUTIKLIUS:
SISTEMA B**

Sistema skenuojama, ieškant prijungtų jutiklių tipo...

**SISTEMA B
SKENUOJAMA...**

 Pasirinkite sistemos tipą: Grunto
(Jeigu grunto sistema pasirenkama kaip **Sistema B**).

SISTEMOS TIPAS:
GRUNTAS

 Laukite, kol bus rastas reikiamas **Sistemos B**
jutiklių skaičius.

3 GRUNTO JUTIKLIS
RASTAS. PATVIRTINTI?

 Radus visus **Sistemos B** jutiklius paspauskite  ...
Sistema B instaliuota...

SISTEMA B
INSTALIUOTA

Sistema tikrinama...

SISTEMOS PATIKRINIMAS
<—>

 Paspauskite  , norėdami pasirinkti konfigūruo-
jamą sistemą.

SISTEMOS KONFIGŪR.
SISTEMA A

 Paspauskite  norėdami sukonfigūruoti pasirinktą
Sistemą (jutiklių pavadinimai, gamyklinių nustaty-
mų pakeitimas ir prioritetų nustatymas).

SISTEMOS KONFIGŪR.
SISTEMA B

Žiūrėkite konfigūruojamų parametrų aprašymą Vartotojo vadovo skyriuje „Parametrų
ir sistemos darbo keitimas“.

 Paspauskite  , norėdami baigti konfigūravimą.

SPAUSKITE  IR BAIKITE
KONFIGŪRAVIMĄ

Dvigubos sistemos montavimas

Pasirinktas ECtemp 850 montavimas su 2 stogo sistemomis arba 2 grunto sistemomis.

Būtina žinoti, kad prieš įjungiant el. maitinimą prie ECtemp 850 negalima jungti jokių jutiklių išskyrus tiksliai **Sistemos A** jutiklius. **Sistemos B** jutikliai turi būti prijungti prie ECtemp 850 montavimo etape. Jutiklių prijungimas montuojant gali būti atliekamas arba jungikliu esančiu ant DIN-bėgelio arba tiesiog prijunkite **Sistemos B** magistralę prie jau prijungtos **Sistemos A** jutiklio magistralės.



Pirmoji sumontuota sistema — (**Sistema A**) — naudoja **Sistemos A** išvestį.
Antroji sumontuota sistema (**Sistema B**) naudoja **Sistemos B** išvestį.

Jeigu Sistemos A jutikliai neprijungti — padarykite tai dabai!



Nuspauskite  arba laukite...

**PRIJUNKITE JUTIKLIUS:
SISTEMA A**

Sistema skenuojama, ieškant prijungtų jutiklių tipo...

**SISTEMA A
SKENUOJAMA...**



Pasirinkite sistemos tipą.

**SISTEMOS TIPAS:
GRUNTAS**



Palaukite, kol bus rastas teisingas **Sistemos A** jutiklių skaičius.

**1GRUNTO JUTIKLIS RASTAS.
PATVIRTINTI?**



Nuspauskite  kai visi Sistemos A jutikliai bus rasti...

Sistema A sumontuota...

**SISTEMA A
INSTALIUOTA**

Prijunkite **Sistemos B** jutiklius.



Nuspauskite  arba laukite...

**PRIJUNKITE JUTIKLIUS:
SISTEMA B**

Sistema skenuojama, ieškant prijungtų jutiklių tipo...

**SISTEMA B
SKENUOJAMA...**



Pasirinkite sistemos tipą.

**SISTEMOS TIPAS:
GRUNTAS**



Laukite, kol bus rastas reikiamas **Sistemos B** jutiklių skaičius.

**1GRUNTO JUTIKLIS RASTAS.
PATVIRTINTI?**

- Spauskite  kol bus rasti visi **Sistemos B** jutikliai...
Sistema B yra sumontuota...

SISTEMA B
INSTALIUOTA

Sistema tikrinama...

TIKRINAMA SISTEMA
<—>

- Paspauskite  orėdami pasirinkti konfigūruojamą sistemą.

SISTEMOS KONFIGŪR.
SISTEMA A

- Paspauskite  norėdami konfigūruoti pasirinktą sistemą (Jutiklių pavadinimai, gamyklinių nustatymų pakeitimas ir prioritetų nustatymas).

SISTEMOS KONFIGŪR.
SISTEMA B

Konfigūruojamų parametrų aprašymą žr. Vartotojo vadovo skyriuje „Parametrų ir sistemos darbo keitimas“.

- Paspauskite  ir baikite konfigūruoti.

SPAUSKITE  IR BAIKITE
KONFIGŪRAVIMĄ

2.5 Sistemos(-ų) modifikavimas

Galima modifikuoti sumontuotas ECtemp 850 sistemas. Galimos tokios modifikacijos:

- Neveiklių jutiklių aktyvavimas
- Neveikiančio jutiklio pakeitimas
- Papildomo jutiklio pridėjimas

Kai ECtemp 850 neturi ryšio su jutikliu, ECtemp 850 siunčia pranešimą apie klaidą: "Rastos klaidos!" ECtemp 850 nepasitiki sugedusiais jutikliais, todėl ECtemp 850 padaro jutiklius neveikliais. Neveiklaus jutiklio toliau nebegalima naudoti ledo ir sniego nustatymui — netgi po el. maitinimo ciklo.



Jeigu gedimas susijęs su laidų problemomis, jutiklį galima atstatyti.



Jeigu gedimas susijęs su klaidos tikimybe jutiklyje, klaidą galima ištaisyti pakeičiant jį nauju jutikliu.



Neveiklaus jutiklio sistemoje ištrinti neįmanoma. Neveiklūs jutikliai sistemoje išliks tol, kol jie bus pakeisti naujais.

Vienintelis būdas ištrinti neveiklų jutiklį (jo nekeičiant) — Valdančiojo reguliatoriaus perprogramavimas ir ECtemp 850 permontavimas (Žiūrėkite skyrių: Bendras naudojimas).

Neveiklių jutiklių aktyvavimas:

Pateiktas pavyzdys su grunto jutikliu.



Montuotojo meniu pasirinkite Change system (Pakeisti sistemą).

Nuspauskite  ir aktyvuokite Pakeisti sistemą / Change System) funkciją.

**PAKEISKITE
SISTEMĄ**

Sistema ieško prijungtų jutiklių.

TIKRINAMA SISTEMA



Jei randami pasyvūs jutikliai, jie aktyvuojami.
Pranešimas rodomas 3 sekundes.

**1 JUTIKLIS IŠ NAUJO
AKTYVUOTAS!**

Jei nauji jutikliai nerandami, apie tai pranešama vartotojui.

Pranešimas rodomas 3 sekundes.

**NERASTA GRUNTO
JUTIKLIŲ!**

Neveikiančio jutiklio pakeitimas:

- Montuotojo meniu pasirinkite Pakeisti sistemą. Sistema ieško prijungtų jutiklių.

TIKRINAMA SISTEMA
←→

Vartotojas pasirenka pasyvų jutiklį, kuris bus keičiamas nauju.

PAKEISTI JUTIKLĮ:
JUTIKLIS 1 03FB2F

- Paspauskite , norėdami pereiti per rastus pasyvius jutiklius, arba nutraukti procesą.

PAKEISTI JUTIKLĮ:
JUTIKLIS 2 03FC24

- Paspauskite , kai pasirenkamas tinkamas pasyvus jutiklis, arba „Cancel replace sensor?“ (Nutraukti jutiklio keitimą?)

ATŠAUKTI JUTIKLIO
PAKEITIMĄ?

Jei vartotojas pasirinko keičiamą pasyvų jutiklį, jis privalo pasirinkti naują jutiklį.

PRIDĖTI JUTIKLĮ:
ID: 03ABC1

- Paspauskite , norėdami pereiti per rastus pasyvius jutiklius, arba nutraukti procesą.

PRIDĖTI JUTIKLĮ:
ID: 03DEF1

- Paspauskite , kai pasirenkamas tinkamas pasyvus jutiklis, arba „Cancel replace sensor?“ (Nutraukti jutiklio keitimą?)

ATŠAUKTI JUTIKLIO
PAKEITIMĄ?

Jei naudotojas pasirinko naują norimą pridėti jutiklį, atliekamas jutiklių pakeitimas.

JUTIKLIS PAKEISTAS!

Papildomo jutiklio pridėjimas:

- Montuotojo meniu pasirinkite Pakeisti sistemą. Sistema ieško prijungtų jutiklių.

TIKRINAMA SISTEMA
←→

- Paspauskite , norėdami pereiti per rastus pasyvius jutiklius, arba nutraukti procesą.

PRIDĖTI JUTIKLĮ:
ID: 03ABC1

- Paspauskite , kai pasirenkamas tinkamas pasyvus jutiklis, arba „Cancel add sensor?“ (Nutraukti jutiklio pridėjimą?)

ATŠAUKTI JUTIKLIO
PAKEITIMĄ?

Jei vartotojas pasirinko naują norimą pridėti jutiklį, jutiklis pridėdamas.

JUTIKLIS PRIDĖTAS!

3 Techninės specifikacijos

3.1 Techniniai duomenys

Įtampa: • ECtemp 850 IV • PSU 24 VDC	24 VDC $\pm$ 10% 100 – 240 VAC, 50–60 Hz / 24 VDC, 2,5 A
Elektros sunaudojimas: • ECtemp 850 IV • Stogo jutiklis(-iai) • Grunto jutiklis(-iai)	Max. 3 W Max. 8 W (kiekv.)* Max. 13 W (kiekv.)*
Relės varžinė apkrova, maks.: • Aliarmo relė • Sistemos A relė • Sistemos B relė Indukcinės apkrovos kiekv. relėje, maks.:	2 A 230 V~ 15 A 230 V~ 15 A 230 V~ 1 A 230 V~ (galios faktorius 0,3)
IP klasė: • ECtemp 850 IV • Stogo jutiklis(-iai) • Grunto jutiklis(-iai)	IP 20 IP 67* IP 67*
Aplinkos temperatūra: • ECtemp 850 IV • Stogo jutiklis(-iai) • Grunto jutiklis(-iai)	nuo –10 °C iki +40 °C nuo –50 °C iki +70 °C* nuo –30 °C iki +70 °C*
Jutiklio tipas:	Prie DEVIbus™ prijungtas drėgmės jutiklis (-iai)
Indication:	2 x 16 simbolių apšviestas ekranas Signalų lemputė (raudona) Apšviestas informacinis mygtukas (geltonas)
Matmenys (G x A x P): • ECtemp 850 IV • Stogo jutiklis(-iai) • Grunto jutiklis(-iai) • Grunto jutiklio(-ų) vamzdelis	53 x 86 x 105 mm 15 x 23,5 x 216 mm* ø = 87 mm; aukštis = 74 mm* ø = 93 mm; aukštis = 98 mm*
Versijos (kalbos):	Latin: GB, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, HR, HU, LT, LV, NL, NO, PL, SCG, SE, SI, SK, TR. Cyrillic: GB, BG, RO, RU.
Kabelių specifikacijos gnybtams, maks.	1 x 4 mm ² arba 2 x 2,5 mm ²
Apsaugos klasė:	Klasė II
Rutulio slėgio bandomoji temperatūra:	75 °C
Užterštumo laipsnis:	2 (buitiniam naudojimui)
Termostato tipas:	1C
Programinės įrangos klasė:	A
Saugojimo temperatūra:	–20 °C iki +65 °C
Montavimo metodas:	DIN juosta

* Norėdami gauti daugiau informacijos apie jutiklius, žr. jutiklio vadovą.

3.2 Gamykliniai nustatymai

Stogo sistema

Funkcija	Gamykliniai nustatymai	Diapazonas/Pasirinktys
Drėgmės lygis	50	nuo 5 iki 95 (5 — jautriausias drėgmei)
Tirpimo temperatūra	1,5 °C	nuo 0,0 °C iki 9,9 °C
Tolesnis šildymas	1 val.	nuo 0 iki 9 val.
Užsikimšęs drenažas	Ij.	Ij. / Išj.
Sistemos režimas	Automatinis	• Automatinis • Nuolat įjungtas (rankinis laikmatis) • Rankiniu būdu išjungtas

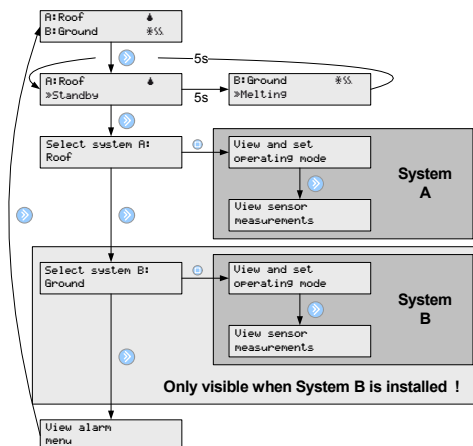
Grunto sistema

Funkcijos	Gamykliniai nustatymai	Diapazonas/Pasirinktys
Drėgmės lygis	50	nuo 5 iki 95 (5 — jautriausias drėgmei)
Ramybės būsenos temperatūra	–3,0 °C	nuo –20 °C iki 0 °C
Tirpimo temperatūra	4,0 °C	nuo 1,0 °C iki 9,9 °C
Tolesnis šildymas	1 val.	nuo 0 iki 9 valandų
Užsikimšęs drenažas	Ij.	Ij. / Išj.
Sistemos režimas	Automatinis	• Automatinis • Nuolat įjungtas (rankinis laikmatis) • Rankiniu būdu išjungtas

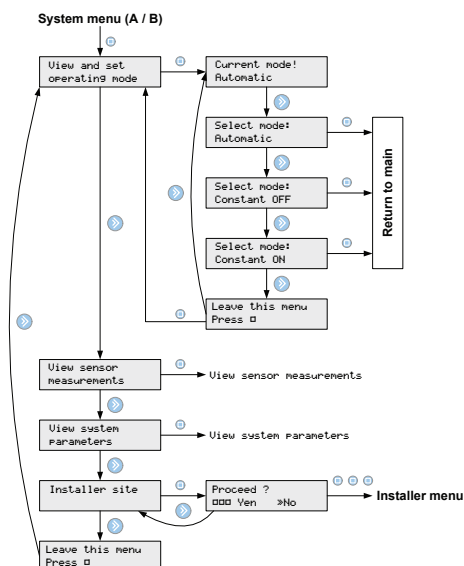
4 Priedas

A: Meniu sistema

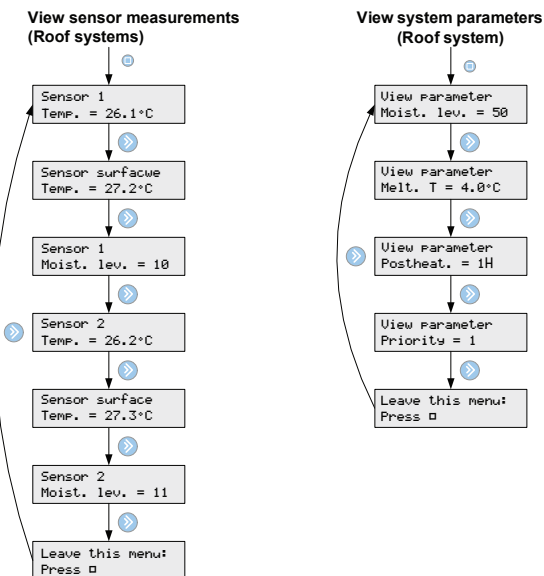
Pagrindinis meniu



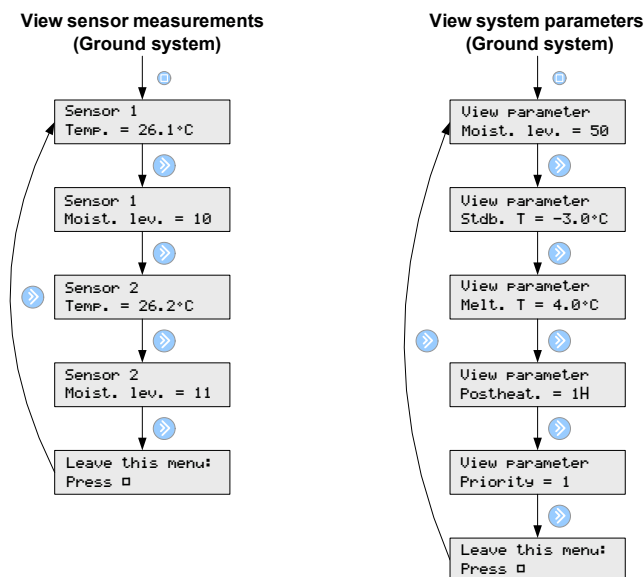
Sistemos meniu



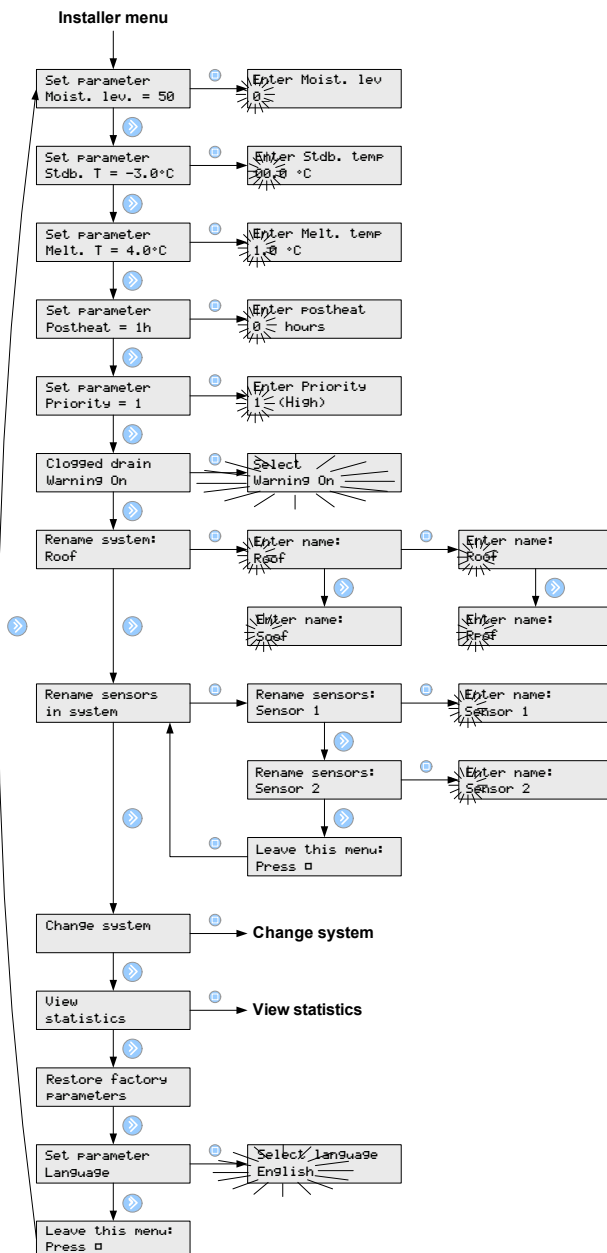
Peržiūrėti jutiklio matavimus



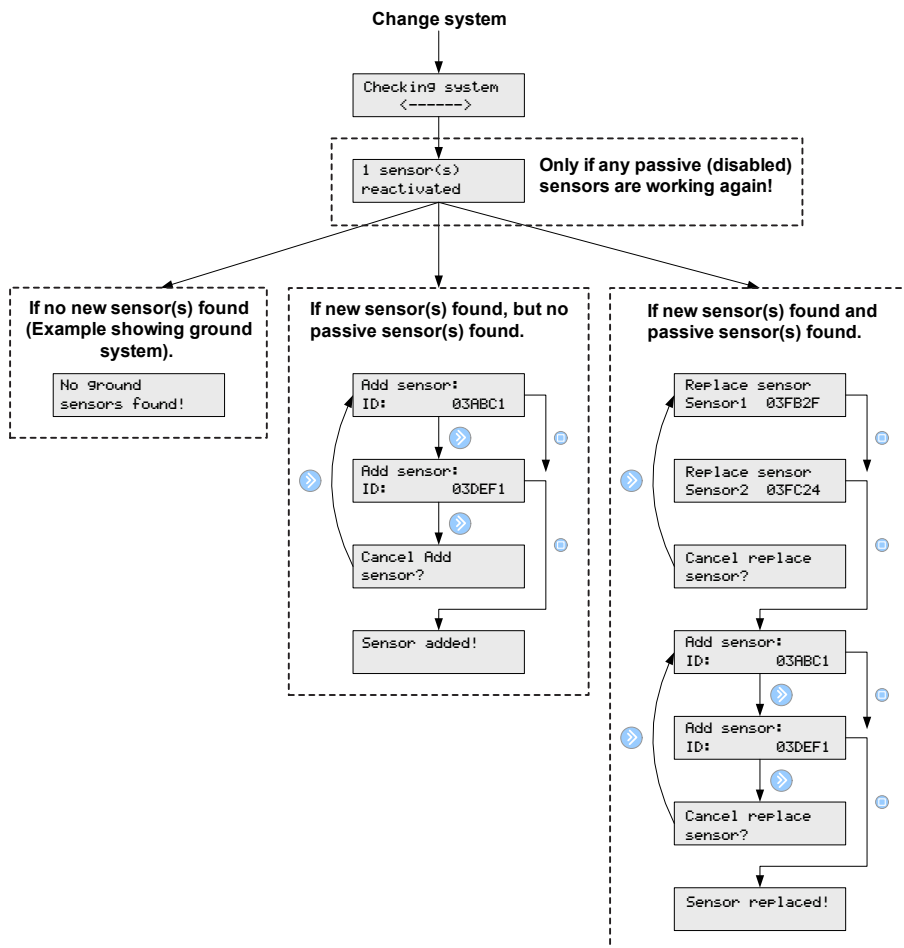
Peržiūrėti jutiklio parametrus



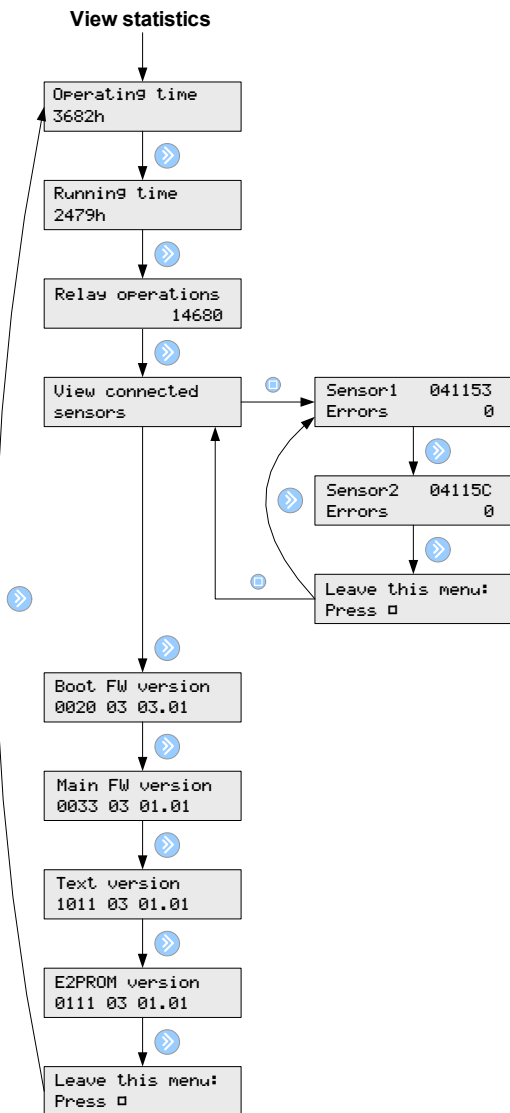
Montuotojo meniu



Pakeisti sistemą



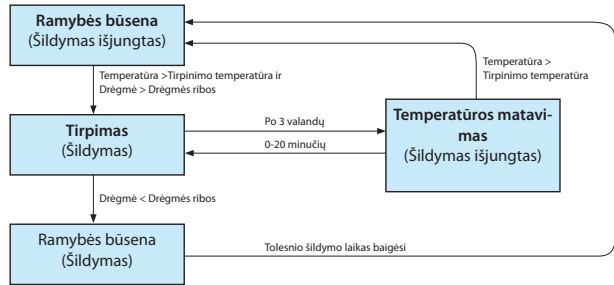
Statistikos peržiūrėjimas



B: Kaip tai veikia

Stogo sistema

Stogo sistema yra pilnai automatizuota. Ji nuolat renka informaciją apie drėgmę ir temperatūrą per skaitmeninius jutiklius. Jutikliai išdėstyti strateginiuose taškuose latakuose arba lietvamzdžiuose (daugiau informacijos apie jutiklius žr. jutiklio vadove). Derinant drėgmės ir temperatūros matavimus, gaunamas patikimas situacijos nustatymas. Taigi, žinoma, ar reikia šildyti stogo plotą, norint išvengti stogo padengimo ledu ir sniegu.



Derinant drėgmės ir temperatūros matavimus, gaunamas patikimas situacijos nustatymas. Taigi, žinoma, ar reikia šildyti stogo plotą, norint išvengti stogo padengimo ledu ir sniegu.

Ramybės būsena

Sistema yra ramybės būsenoje ir laukia stogo ploto šildymo. Stogo šildymas prasidės, įvykdžius šias sąlygas:

- Išmatuota drėgmė yra aukštesnė, nei pasirinkta drėgmės riba.
- Išmatuota temperatūra yra žemesnė, nei pasirinkta tirpimo temperatūra.

Jutikliai nuolat matuoja temperatūrą ir drėgmę.

Ledo ir sniego tirpdymas

Stogo plotas yra šildomas 3 valandų periodais. Jei šio periodo metu drėgmė nukrinta, šildymas sustos ir bus aktyvuotas tolesnis šildymas. Tolesnio šildymo funkciją galima išjungti.

Temperatūros matavimas

Šildymo funkcija išjungiamas kas trečią valandą, išjungiant šildymo kabelius. Tai daroma, siekiant, kad jutikliai išmatuotų temperatūrą, neveikiami šildymo kabelių. Temperatūros matavimas gali trukti iki 20 minučių. Jei išmatuota temperatūra viršija pasirinktą tirpimo temperatūrą, šildymo periodas nutraukiamas; jei ne — šildymas atnaujinamas po temperatūros matavimo.

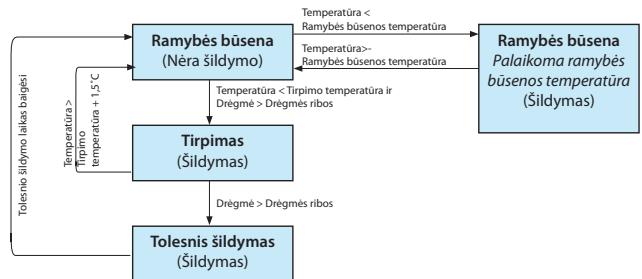
Tolesnis šildymas

Jei nutraukto šildymo periodo priežastis yra drėgmės sumažėjimas iki pasirinktos ribos, prasidės tolesnio šildymo periodas. Tolesnis šildymas užtikrina, kad ant stogo neliks ledo ir sniego.

Grunto sistema

Grunto sistema yra pilnai automatizuota. Ji nuolat renka informaciją apie drėgmę ir temperatūrą per skaitmeninius jutiklius. Jutikliai išdėstyti strateginiuose taškuose grunte (daugiau informacijos apie jutiklius žr. jutiklio vadove). Derinant drėgmės ir temperatūros matavimus, gaunamas patikimas situacijos nustatymas. Tai-

gi, žinoma, ar reikia šildyti grunto plotą, norint išvengti jo padengimo ledu ir sniegu.



Ramybės būsena

Sistema yra ramybės būsenoje ir laukia šildymo. Jei išmatuota temperatūra yra žemesnė, nei pasirinkta ramybės būsenos temperatūra, sistema automatiškai pradės šildyti plotą, kad palaikytų ramybės būsenos temperatūrą. Tirpdymas (šildymas) prasidės, įvykdžius šias sąlygas:

- Išmatuota drėgmė yra aukštesnė, nei pasirinkta drėgmės riba.
- Išmatuota temperatūra yra žemesnė, nei pasirinkta tirpimo temperatūra.

Jutikliai nuolat matuoja temperatūrą ir drėgmę.

Ledo ir sniego tirpdymas

Kol išmatuota temperatūra yra žemesnė už pasirinktą tirpimo temperatūrą, grunto ploto šildymas bus įjungtas. Kai išmatuota temperatūra pasieks pasirinktą tirpimo temperatūrą ir išmatuotas drėgmės lygis nukris žemiau pasirinktos ribos, bus aktyvuojama tolesnio šildymo funkcija. Tolesnio šildymo funkciją galima išjungti.

Jei ant grunto nustatoma drėgmė, sistema toliau šildys plotą, kad palaikytų tirpimo temperatūrą. Tačiau svarbu suvokti, kad net jei sistema tirpdo ledą ir sniegą, ji nebūtinai visą laiką šildo plotą. Šildymas bus įjungiamas ir išjungiamas atsižvelgiant į išmatuotą temperatūrą, siekiant palaikyti pastovią tirpimo temperatūrą.

Jei temperatūra pakils daugiau nei 1,5 °C pasirinktos tirpimo temperatūros, sistema automatiškai nustos šildžiusi plotą, nepriklausomai nuo drėgmės kiekio.

Tolesnis šildymas

Jei šildymo laikotarpis buvo nutrauktas dėl drėgmės sumažėjimo iki mažesnio, nei pasirinkta riba lygio, prasidės tolesnis šildymas. Jis užtikrina, kad ant stogo neliks ledo ar sniego.



Jei sistemos prioriteto lygis yra žemas, šildymą bet kuriuo metu galima sustabdyti!



Grunto sistema naudoja pašildomus jutiklius, kurie įprastomis sąlygomis

palaikys 1,5 °C temperatūrą. Dėl ploto temperatūros matavimo, jutiklio šildymas išjungiamas 90 minučių. Tai daroma, siekiant tinkamai išmatuoti ploto temperatūrą, jos neveikiant jutiklio temperatūrai. Jei sistema turi tik vieną jutiklį, šis jutiklis yra nuolat šildomas 90 minučių, o tada 90 minučių išjungiamas. Tai reiškia, kad temperatūros matavimas gali būti atidėtas iki 3 valandų. Naudojant daugiau nei vieną jutiklį, šis parametras veikia kur kas geriau.

Sauga ir energijos sunaudojimas

Aukštas saugos lygis — didesnis energijos sunaudojimas

Jei pageidaujama aukšto apsaugos nuo ledo ir sniego lygio, nustatykite šiuos darbo parametrus:

- Padidinkite ramybės būsenos temperatūrą.
- Padidinkite tirpimo temperatūrą.
- Sumažinkite drėgmės lygį (arčiau 5).
- Pailginkite tolesnio šildymo periodą.

Tai suteiks aukštesnį apsaugos lygį net sausose zonose.

Žemas saugos lygis — mažesnis energijos sunaudojimas

Taip pat galite pasirinkti mažesnį energijos sunaudojimą ir prastesnį apsaugos nuo ledo ir sniego lygį. Tokiu atveju atlikite šiuos darbo parametrus:

- Sumažinkite ramybės būsenos temperatūrą.
- Sumažinkite tirpimo temperatūrą.
- Padidinkite drėgmės lygį.
- Sutrumpinkite tolesnio šildymo periodą.

Tai užtikrins santykinai mažesnį energijos sunaudojimą, tačiau tam tikrais periodais zona gali likti šlapia ir apledėjusi.



Gamykliniai nustatymai — tai vidutinės reikšmės, užtikrinančios santykinai aukštą apsaugos lygį ir vidutinį energijos sunaudojimą.

C: PSU ir maitinimo kabelis

Pastaba: maksimalus 3 m kabelio ilgis tarp PSU ir 850 termostato.

PSU. Jei maitinimo blokas (PSU) yra 24W / 1A, vadovaukitės toliau pateiktomis taisyklėmis (PSU turi būti patvirtintas prisijungti lygiagrečiai).

Grunto sistema

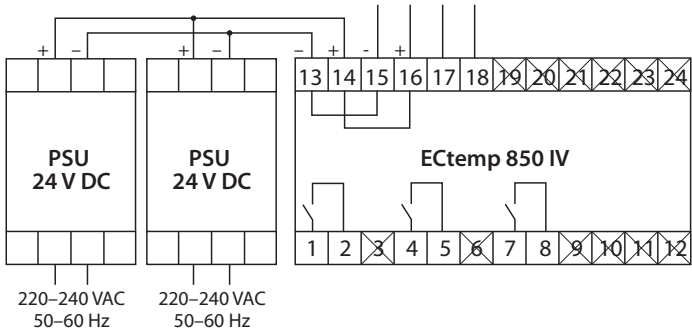
	1 vnt. PSU 24 VDC 24 W	2 vnt. PSU 24 VDC, 24 + 24 W lygiagrečiai**	
Jutiklių skaičius:	1 arba 2*	3	4
Kabelio tipas	Maks. ilgis (m)	Maks. ilgis (m)	Maks. ilgis (m)
1 mm ²	300	150	80
1,5 mm ²	450	225	120
2,5 mm ²	750	360	200
4 mm ²	1200	600	310

*Naudojant 2 jutiklius dvigubos zonos sistemoje (t.y. 1 jutiklis kiekv. zonoje) — reikalingi 2 PSU įrenginiai

Stogo sistema

	1 vnt. PSU 24 VDC 24 W		2 vnt. PSU 24 VDC, 24 + 24 W lygiagrečiai**	
Jutiklių skaičius:	1	2	3	4
Kabelio tipas	Maks. ilgis (m)	Maks. ilgis (m)	Maks. ilgis (m)	Maks. ilgis (m)
1 mm ²	400	100	130	75
1,5 mm ²	600	150	200	110
2,5 mm ²	1000	250	330	190
4 mm ²	1600	400	525	300

**Pav. H — 2 vnt. PSU lygiagretus jungimas



5 Garantija

Danfoss ypatingą dėmesį skiria aukštai produktų kokybei, užtikrindama ilgalaikį jų patikimumą.

Danfoss warranty garantija – tai serija 4 atskirų geriausių rinkoje garantijų, kurios su geriausiomis sąlygomis rinkoje, kurios leis jums jaustis ramiai ir užtikrintai, naudojant Danfoss produkciją elektrinio šildymo sistemose. Visai Danfoss produkcijai suteikiamos šios garantijos:

20 metų pilna garantija

- Šildymo kabeliams ECflex / ECsafe / ECsnow / ECasphalt / ECaqua/ Ecbasic;
- Šildymo kilimėliams ECmat / ECheat / ECsnow / ECasphalt;

Ši garantija padengia ne tik remonto ar pakeitimo išlaidas, bet taip pat šildymo įrengimo ir sugadintų medžiagų grindims, tokių, kaip plytos ar keramikinės plytelės, išlaidas. Daugiau informacijos apie mūsų garantines sąlygas rasite žemiau.

10 metų produktų garantija galioja:

- ECcell plokštėms;

5 metų produktų garantija galioja Danfoss termostatams, grindų šildymo sistemoms, savireguliuojantiems kabeliams, ir priedams:

- ECtemp Smart termostatams;
- ECtemp Touch termostatams;
- ECdry grindų šildymo kilimėliams, klojams po kilimine danga, laminatu ir medinėmis grindimis (išskyrus ECdry termostatus);
- ECiceguard, ECpipeheat, ECpipeguard ir EChotwatt savireguliuojantiems kabeliams;
- Visiems su šiais gaminiais susijusiems priedams.

2 metų produktų garantija galioja:

- ECtemp 130–132 / 233 / 316 / 330 / 527 / 528 / 530 / 535 / 610 / 850 termostatams;
- EClick belaidei valdymo sistemai;
- Ecofil šildymo kilimėliams;
- ECrail rankšluosčių džiovyklėms;
- Termostatų maitinimo elementai;
- Visi susiję priedai, įskaitant šildymo kabelių ir šildymo kilimėlių priedus.

Jeigu jūs, nepaisant visų lūkesčių, susiduriate su

Danfoss gaminio problema, Danfoss siūlo Danfoss warranty garantiją, kuri įsigalioja nuo įsigijimo datos, šiomis sąlygomis:

Garantijos galiojimo laikotarpiu Danfoss pasiūlys naują panašų produktą arba suremontuos produktą, jeigu jo gedimas įvyko dėl netinkamo dizaino, medžiagų ar darbų kokybės. Remontas arba pakeitimas atliekamas nemokamai, su sąlyga, kad garantija būtų galiojanti. Sprendimą dėl remonto ar pakeitimo priima Danfoss savo nuožiūra. Danfoss neatsako už jokią pasekmę ar atsitiktinę žalą, įskaitant, bet neapsiribojant, žalą nuosavybei arba papildomomis komunalinėmis išlaidomis.

Garantinio laikotarpio prailginimas dėl atliekamo remonto negali būti garantuotas.

Garantija galios, jeigu teisingai ir pagal instrukcijas bus užpildytas GARANTIJOS CERTIFIKATAS, ir jeigu apie gedimą nedelsiant pranešama montuotojui arba pardavėjui ir pateikiamas įrodymas apie įsigijimą. Informuojame, kad GARANTIJOS CERTIFIKATAS turi būti užpildytas anglų kalba arba vietine kalba.

Į Danfoss warranty garantiją neįtrauktas žalos padengimas, neteisingai eksploatuojant gaminius, neteisingai juos sumontavus arba jeigu montavimą atliko nekvalifikuotas elektrikas. Visas darbas bus pilnai apmokestintas, jeigu Danfoss privalės patikrinti arba remontuoti visa tai, kas buvo sugadinta dėl aukščiau išvardintų priežasčių.

Danfoss warranty nebus taikoma gaminiams, už kuriuos pilnai nesumokėta.

Danfoss visada greitai ir efektyviai reaguos į visus klientų nusiskundimus ir užklausimus.

Garantija nekompensuos tų pretenzijų, kurios nepaminėtos aukščiau išvardintose sąlygose.

Dėmesio:

Garantijos sertifikatas turi būti užpildytas teisingai, kad Garantija galiotų.

Garantinis pažymėjimas

Danfoss warranty galioja:

Pavadinimas: _____

Adresas: _____

Pašto kodas: _____

Telefonas: _____

Dėmesio!

Norint gaut Danfoss warranty, atidžiai užpildykite šias grafas.
Žiūrėkite kitas sąlygas ankstesniame puslapyje.

Elektros instaliaciją atliko: _____

Montavimo data: _____

Termostato tipas: _____

Produkto kodas: _____

Tiekėjo antspaudas: _____

Danfoss UAB
DEVI elektrinis šildymas
Smolensko g. 6
03201 Vilnius
www.devi.lt

Montavimo instrukcija

ECtemp 850 IV

Danfoss A/S
Electric Heating Systems
Ulvehavevej 61
7100 Vejle
Denmark

Danfoss UAB
DEVI elektrinis šildymas
Smolensko g. 6
03201 Vilnius
www.devi.lt

Phone: +45 7488 8500

Fax: +45 7488 8501

E-mail: info@DEVI.com

Web: www.DEVI.com

Danfoss UAB

Šildymo grupė • heating.danfoss.lt • +370 5 210 5740 • EL. paštas: klientucentras.lt@danfoss.com

Danfoss firma neatsako už galimas klaidas ir netikslumus kataloguose, bukletuose ir kituose spaudiniuose. Danfoss firma pasilieka teisę be išankstinio pranešimo keisti savo gaminius, taip pat ir užsakytus, su sąlyga, kad nereikės keisti jau suderintų specifikacijų.
Visi paminėti spaudinyje prekių ženklai yra atitinkamų kompanijų nuosavybė. Danfoss ir Danfoss logotipas yra Danfoss A/S nuosavybė. Visos teisės saugomos.