

Instalācijas instrukcija

ECtemp 850 IV vadāmierīce



Saturs

1	Lietotāja rokasgrāmata.....	4
1.1	Sistēmas apkopojums.....	4
1.2	Řídící jednotka.....	6
1.3	Iespējamās trauksmes ekspluatācijas laikā	8
1.4	Sistēmu parametru un veiktspējas maiņa	9
2	Uzstādītāja rokasgrāmata	11
2.1	Sistēmas pārskats.....	11
2.2	Novietojums.....	12
2.3	Sistēmas pieslēgšanas darbības	12
2.4	Sistēmas / sistēmu uzstādīšanas darbības.....	16
2.5	Sistēmas(u) modifikācija	23
3	Tehniskā specifikācija	25
3.1	Tehniskie dati.....	25
3.2	Rūpnīcas iestatījumi	26
4	Pielikums.....	27
A:	Izvēlnes sistēma	27
B:	Kā tas darbojas	32
C:	PSU un padeves kabelis	36
5	Garantija	38

1 Lietotāja rokasgrāmata

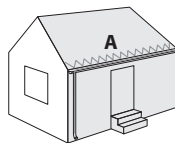
1.1 Sistēmas apkopojums

ECtemp 850 IV sistēma var uzturēt ārpuselpu laukumus tīrus no ledus un sniega.

Ar ECtemp 850 IV var apsildīt līdz 2 neatkarīgiem laukumiem jebkurā no šīm kombinācijām:

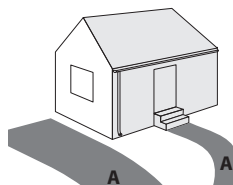
- **Viena jumta sistēma**

Lai uzturētu notekas, teknes un notekcaurules bez sniega un ledus un pasargātu no lāsteku izraisītiem bojājumiem. Var izmantot arī jumta sistēmu, lai samazinātu/noņemtu sniega svaru no jumta. (**Jumta sistēma A**).



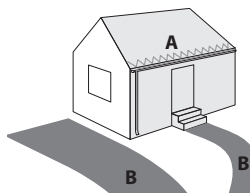
- **Viena zemes sistēma**

Lai uzturētu vietas, piemēram, autostāvvietas, ceļus, garāžu iebrauktuves, kāpnes, rampas, ielu braucamās daļas un tiltus brīvus no ledus un sniega. (**Zemes sistēmas A**).



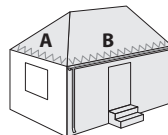
- **1 zemes sistēma un 1 jumta sistēma**
(kombinētā sistēma)

Sastāv no 1 atsevišķa jumta Sistēmas A un vienas zemes Sistēmas B.



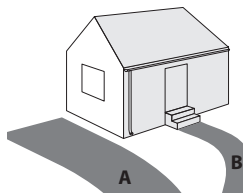
- **2 jumta sistēmas (dubultā sistēma)**

Sastāv no divām "Viena jumta sistēmām (**A un B**)".



- **2 zemes sistēmas (dubultā sistēma)**

Sastāv no divām "Vienas zemes sistēmām (**A un B**)".



Ja ar ECtemp 850 sistēmu tiek kontrolēts vairāk nekā viens laukums, laukumiem var noteikt arī prioritātes. Prioritāšu noteikšana dod iespēju lietot 2 laukumus pat tad, ja 2 laukumiem nepieciešamā enerģija nav pieejama.

ECtemp 850 ir pilnībā automātiska un tiek ekspluatēta digitāli ar apsildāmajā teritorijā novietoto inteligēnto sensoru palīdzību. Katrs sensors mēra gan temperatūru, gan mitrumu, un, balstoties uz šiem mērījumiem, sistēma ieslēdz un izslēdz sildelementus. Kombinējot mitruma un temperatūras mērījumus, sistēma var ietaupīt līdz 75% enerģijas salīdzinājumā ar sistēmām, kuras veic tikai temperatūras mērījumus. ECtemp 850 izmantotie digitālie sensori nodrošina arī daudz precīzākus mērījumus salīdzinājumā ar atbilstošām analogajām sistēmām. Rezultāts ir optimāla funkcionalitāte un zems enerģijas patēriņš.

Tipiska iekārta sastāv no:

- **Vadāmierīces** (tikai viena)

Šī ir ierīce, kas balstoties uz mērījumiem, kas saņemti no sensoriem, nosaka, kad sildīt pieslēgto(s) laukumu(s).



- **Barošanas bloks** (viens vai vairāki)

Barošanas bloks nodrošina ar strāvu vadāmierīci un pievienotos sensorus.

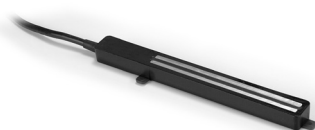
- **Zemes sensori** (viens vai vairāki)

Katram zemes laukumam nepieciešams vismaz 1 zemes sensors, bet, lai sistēma darbotos maksimāli efektīvi, ieteicami 2 vai vairāki sensori. Sīkāku informāciju skatiet sensora rokasgrāmatā.



- **Jumta sensori** (viens vai vairāki)

Katram jumta laukumam nepieciešams vismaz 1 jumta sensors, bet sarežģītākām jumta konstrukcijām nepieciešami 2 vai vairāki sensori. Sīkāku informāciju skatiet sensora rokasgrāmatā.



Sīkāku informāciju par ECtemp 850 ledus un sniega kausēšanas funkciju skatiet: Pielikumā B: „Kā tas darbojas”.

1.2 Ērīcī jednotka

ECtemp 850 tiek vadīts, izmantojot 3 pogas un burtciparu displeju, kas parāda informāciju dažādās valodās.

Pogas

3 pogu funkcijas ir šādas:

-  **Info** Parāda papildu informāciju/palīdzību (aktīva tikai tad, ja izgaismota)
-  **Dāle** (Nākamais) Nākamais izvēlnes ieraksts / nākamā līnija / nākamais burts
-  **Enter** Apstiprināt / atlasīt

Bez parastajām pogu funkcijām lietotājam ir svarīgas arī dažas īpašas kombinācijas:

Atgriezties uz sākumu:

Turiet nospiestu 2 sekundes: 

Orīģinālo iestatījumu atiestatīšana:

Atjauno rūpnīcas noklusētos iestatījumus un izdzēs uzstādītās sistēmas.

(Neatrisināmu problēmu gadījumā, nepareizi izvēlētas valodas dēļ, utt.).

Turiet nospiestu 8 sekundes:



Displejs

Šīm ikonām ir īpaša nozīme:

-  Šī animētā ikona tiek rādīta, ja sistēma silda.
-  Šī mirgojošā ikona tiek rādīta, ja sistēma vēlas sildīt, bet ir apturēta (sistēmai ir zema prioritāte).
-  Šī ikona tiek rādīta, kad sistēma ir noteikusi, ka mitruma un temperatūras līmenis ir virs kušanas temperatūras.
-  Šī ikona tiek rādīta, ja sistēma ir noteikusi sniegu vai ledu un temperatūra ir zem kušanas temperatūras.

Ar ECtemp 850 var vienlaikus vadīt līdz 2 atšķirīgām sistēmām. Šīs 2 sistēmas tiek dēvētas par System A (**Sistēma A**) un System B (**Sistēma B**). ECtemp 850 dod lietotājam iespēju apskatīt sistēmu pašreizējo statusu. Statuss var tikt parādīts 2 dažādos veidos.

Kombinētais skats (noklusējums):

Kombinētajā skatā vienlaikus redzams abu sistēmu statuss.

System A (sistēma A) tiek rādīta augšējā displeja rindā, un

System B (sistēma B) tiek rādīta apakšējā displeja rindā.

Šis skats dod lietotājam iespēju ātri pārskatīt visas sistēmas.

A: JUMTS
B: ZEME



Pārmaiņus skats:

Pārmaiņus skatā vienlaikus redzams 1 sistēmas statuss.

Katrai sistēmas statuss tiek rādīts 5 sekundes.

A: JUMTS
>>GAIDĪŠANA



B: ZEME
>>KAUSĒŠANA



Šis skats sniedz lietotājam detalizētāku informāciju par katru sistēmu.

Lietotājs vienmēr var nospiegt, lai iegūtu plašāku informāciju par pašreizējo statusu, neatkarīgi no tā, kurš skats ir atlasīts.

Izvēlnes sistēma

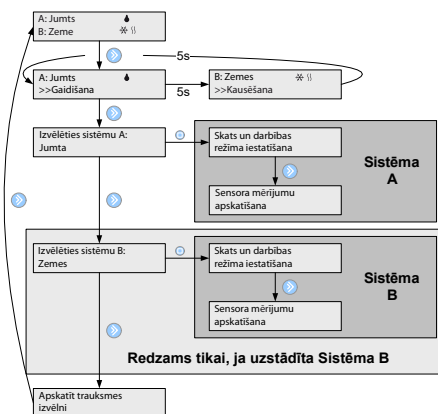
Izvēlnes sistēmu var apskatīt ar pogām  un .

Neatkarīgi no tā, vai ar ECtemp 850 tiek vadīta viena vai divas sistēmas, izvēlnes sistēmas izskats un lietošana vienmēr ir vienāda. To panāk, izveidojot piekļuvi katrai sistēmai no galvenās izvēlnes. Pēc vēlamās sistēmas atlasīšanas vispirms pieejamas katras sistēmas funkcijas un iestatījumi.

Labajā pusē parādīts galvenās izvēlnes piemērs un izvēlnes **Sistēmai A** un **Sistēmai B**.



Lūdzu, ievērojiet, ka katrai sistēmai parādītas tikai dažas izvēlnes!



Pilnīgu izvēlnes sistēmas pārskatu, lūdzu, skatiet: Pielikums A: „Izvēlnes sistēma”.

1.3 Iespējamās trauksmes ekspluatācijas laikā

Aizsērējusi rene

Apraksts:	Ja aktivizēts aizsērējušas renes brīdinājums, trauksme ieslēdzas tad, ja nepārtraukti 14 dienas konstatējusi mitrumu.  Ja ar ECtemp 850 tiek vadīta vairāk kā 1 sistēma un ir iespējota prioritātes noteikšana, sistēmai ar zemu prioritāti laiks pirms aizsērējušas noplūdes brīdinājuma var būt daudz ilgāks. Laiks tiek atjaunots tikai tad, kad sistēmai ir atļauts apsildīt laukumu (piem., sistēma ar augstāku prioritāti nesilda).
Risinājums:	- Pārbaudiet notekas un notekcaurules, lai nekādi šķēršļi nekavētu kūstošā ūdens aiztecēšanu. - Pārbaudiet, vai sensori ir pārklāti ar netīrumiem.

Nav sensora

Apraksts:	Ja zudis savienojums ar sensoru, ECtemp 850 paziņo trauksmi lietotājam. Vienlaikus ECtemp 850 automātiski pārslēdz sistēmu režīmā "Patstāvīgi izslēgts", un ir nepieciešama lietotāja mijiedarbe ar ECtemp 850.
Risinājums:	- Apstipriniet kļūdu, pārejiet izvēlnes sistēmā uz "Parametru iestatīšana" un atlasiet "Sistēmas maiņa" - Sazinieties ar vietējo uzstādītāju, lai iegādātos aizvietotāju.

No jauna pievienots sensors

Apraksts:	Kad tiek pievienots jauns sensors, ECtemp 850 paziņo trauksmi lietotājam un vienlaikus automātiski pārslēdzas uz režīmu "Patstāvīgi izslēgts" Lai izlabotu kļūdu, lietotājam jāveic nepieciešamās darbības.
Risinājums:	Apstipriniet kļūdu un pārejiet izvēlnes sistēmā uz "Parametru iestatīšana" un atlasiet "Sistēmas maiņa"

Sensora nepareiza darbība

Apraksts:	Ja kaut kas nav kārtībā ar datiem, kas saņemti no ECtemp 850 pieslēgtajiem sensoriem, tiek izziņota trauksme.  Izmantojot šo funkciju, ne vienmēr var noteikt visus kļūdainos sensorus!
Risinājums:	- Apstipriniet kļūdu un pārejiet izvēlnes sistēmā uz "Parametru iestatīšana" un atlasiet "Sistēmas maiņa" - Sazinieties ar vietējo apkalpes centru, lai iegādātos aizvietotāju.

1.4 Sistēmu parametru un veiktspējas maiņa

Katrai sistēmai uzstādīšanas laikā un pēc tās var mainīt vairākus parametrus.

Lai pilnīgi izprastu, kā šie parametri ietekmē jumta un zemes sistēmas veiktspēju, lūdzu, skatiet pielikumu B: „Kā tas darbojas”.



Mainiet ECtemp 850 parametrus tikai tad, ja saprotat savu darbību ietekmi.
Uzziņām: Pielikums A: Uzstādītāja izvēlne

Jumta sistēma

Kušanas temperatūra

Zmēnou teploty určíte sepnutí ochranného systému (o sepnutí dále rozhoduje také nastavená vlhkost).

Rūpnīcas iestatījums ir 1,5°C.

Tas nozīmē to, ka apsildes sistēma tiks aktivizēta, ja temperatūra nokritīsies zem 1,5 °C un tiks konstatēts mitrums.

Mitruma līmenis

“Mitruma līmenis” nosaka laiku, kad sistēma konstatē mitrumu.

Rūpnīcas iestatījums ir 50 (robežās no 5 līdz 95).

Jo zemāks iestatījums, jo sistēma jūtīgāka pret mitrumu.

Pēc-sildīšana

Ja sensors ir konstatējis, ka jumts/noteka ir sausa un brīva no ledus un sniega, sistēma turpinās sildīt vēl vienu stundu (noklusējums). Ja vēlaties palielināt/samazināt šo laiku, skatiet pielikumu A: Uzstādītāja izvēlne.

Rūpnīcas iestatījums ir 1 stunda (robežās no 0 līdz 9 stundām).

Prioritāte

Lietojot ECtemp 850 kā dubulto vai kombinēto sistēmu, sistēmām var noteikt prioritāti. Ja 2 sistēmām ir vienāda prioritāte, tās var sildīt vienlaikus. Ja 2 sistēmām atšķiras prioritāte un abas sistēmas vēlas sildīt, tikai sistēmai ar augstāko prioritāti ir atļauts sildīt.

Rūpnīcas iestatījums ir 1 (augstākā prioritāte) visām sistēmām.

Aizsērējusi rene

Ir iespējams ieslēgt un izslēgt “Aizsērējušas noplūdes brīdinājumu”.

Rūpnīcas iestatījums ir “Brīdinājums ieslēgts”.

Sistēmas un sensora nosaukums

Var mainīt sistēmas un pieslēgto sensoru nosaukumus (skatiet pielikumu A: Uzstādītāja izvēlne).

Zemes sistēma

Kušanas temperatūra

Kušanas temperatūras maiņa ietekmēs laiku, kad sistēma tiks aktivizēta mitruma un zemu temperatūru gadījumā.

Rūpnīcas iestatījums ir 4°C.

Tas nozīmē, ka apsildes sistēma ieslēgsies, ja temperatūra nokritīsies zem 4 °C un tiks konstatēts mitrums.

Gaidīšanas temperatūra (uzturēta zemes temperatūra)

Jo augstāka gaidīšanas temperatūra, jo ātrāk sistēma varēs izkausēt ledu un sniegu. No otras puses, jo augstāka gaidīšanas temperatūra, jo augstākas ekspluatācijas izmaksas.

Tāpēc, nosakot gaidīšanas temperatūru, ir jāizvēlas ātru izkausēšana vai zemas ekspluatācijas izmaksas.

Rūpnīcas iestatījums ir -3 °C.

Mitruma līmenis

“Mitruma līmenis” nosaka laiku, kad sistēma konstatē mitrumu.

Rūpnīcas iestatījums ir 50 (robežās no 5 līdz 95).

Jo zemāks iestatījums, jo sistēma ir jūtīgāka pret mitrumu.

Pēc-sildīšana

Ja sensors ir konstatējis, ka jumts/noteka ir sausa un brīva no ledus un sniega, sistēma turpinās sildīt vēl vienu stundu (noklusējums). Ja vēlaties palielināt / samazināt šo laiku, skatiet pielikumu A: Uztādītāja izvēlne.

Rūpnīcas iestatījums ir 1 stunda (robežās no 0 līdz 9 stundām).

Prioritāte

Lietojot ECtemp 850 kā dubulto vai kombinēto sistēmu, sistēmām var noteikt prioritāti. Ja 2 sistēmām ir vienāda prioritāte, tās var sildīt vienlaikus. Ja 2 sistēmu prioritāte atšķiras un abas sistēmas vēlas sildīt, tikai sistēmai ar augstāko prioritāti ir atļauts sildīt.

Rūpnīcas iestatījums ir 1 (augstākā prioritāte) visām sistēmām.

Aizsērējusi rene

Var ieslēgt un izslēgt “Aizsērējušas renes brīdinājumu”.

Rūpnīcas iestatījums ir “Brīdinājums ieslēgts”.

Sistēmas un sensora nosaukums

Var mainīt sistēmas un pieslēgto sensoru nosaukumus.

2 Uzstādītāja rokasgrāmata

2.1 Sistēmas pārskats

Ar ECtemp 850 var vadīt līdz 2 neatkarīgiem laukumiem jebkurā no šīm kombinācijām:

- **Viena jumta sistēma**
(1 sistēma, 1–4 jumta sensori).
- **Viena zemes sistēma**
(1 sistēma, 1–4 jumta sensori).
- **1 zemes sistēma un 1 jumta sistēma** (kombinētā sistēma)
(2 sistēmas, kopā 2–4 sensori, vismaz 1 sensors katrai sistēmai).
- **2 jumta sistēmas** (dubultā sistēma)
(2 sistēmas, kopā 2–4 sensori, vismaz 1 sensors katrai sistēmai).
- **2 zemes sistēmas** (dubultā sistēma)
(2 sistēmas, kopā 2–4 sensori, vismaz 1 sensors katrai sistēmai).

Ja ar ECtemp 850 sistēmu tiek vadīts vairāk kā viens laukums, laukumiem var noteikt prioritātes. Prioritāšu noteikšana dod iespēju lietot 2 laukumus pat tad, ja 2 laukumiem nepieciešamā enerģija nav pieejama.

Tipiska ledus un sniega kausēšanas sistēma sastāv no:

- **ECtemp 850**
 - Pie DEVibus™ atļauts pieslēgt tikai vienu ECtemp 850.
- **Barošanas padeve**
 - Var paralēli saslēgt vairākus barošanas blokus (ja nepieciešams) levērojiet katram barošanas blokam pieslēdzamo sensoru maksimālo skaitu.
(Skatiet tehnisko specifikāciju, lai uzzinātu sensoru strāvas patēriņu).
- **Zemes un / vai jumta sensors(i)**
 - levērojiet katram barošanas blokam pieslēdzamo sensoru maksimālo skaitu un sensoru kabeļu garumu.
(Skatiet detalizētāku aprakstu sensoru rokasgrāmatā).

2.2 Novietojums

ECtemp 850 barošanas bloks ir paredzēts montāžai uz DIN standarta sliedes. Uztādot, lūdzu, ievērojiet šādus apstākļus:



ECtemp 850 ir izstrādāts un apstiprināts ekspluatācijai temperatūrā no -10°C līdz 40°C .



ECtemp 850 ir aizsargāts tikai ar IP20, tas nav mitruma izturīgs.



Uztādītājam jānodrošina, ka ECtemp 850 tik uzstādīts atbilstošā korpusā saskaņā ar valsts (elektrodrošības) standartiem.

2.3 Sistēmas pieslēgšanas darbības



ECtemp 850 uzstādīšanu atļauts veikt tikai sertificētam elektriķim.

Savienojot ECtemp 850 un sensorus, lūdzu, ievērojiet šādus nosacījumus:



Izmantojot ECtemp 850 dubultās sistēmas konfigurācijā, ieteicams, ka katra sensora kopni (DEVibus™) var pieslēgt un atslēgt ar slēdžiem. Dubultās sistēmas uzstādīšanas laikā katra sistēma jāpieslēdz pa vienai.

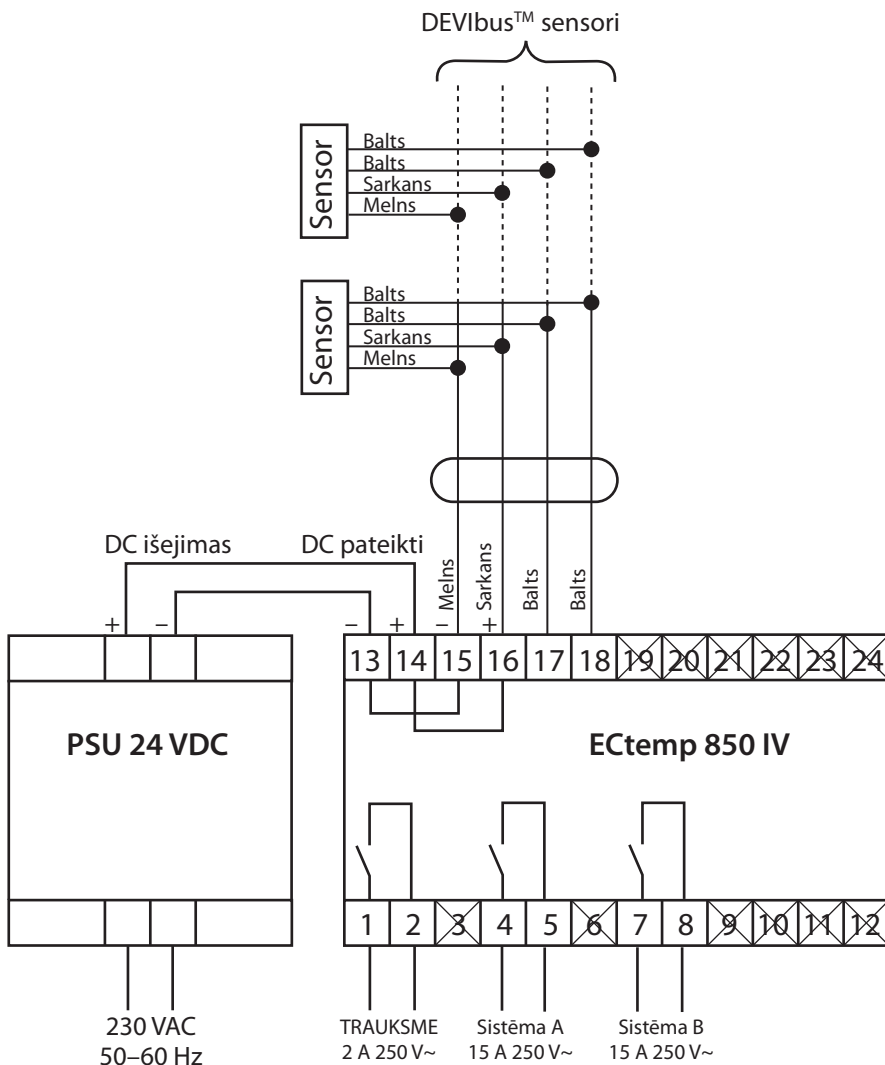


Ievērojiet maksimālo pieļaujamo strāvas padevi no barošanas bloka uz sensoriem.

Tālāk norādīta ieteicamā uzstādīšanas kārtība. Lūdzu, skatiet attēlu A par ECtemp 850 pievienošanu un attēlus B–G, lai iepazītos ar sildelementu pieslēgšanu pie ECtemp 850.

1. Pievienojiet apsildes kabeļus pie ECtemp 850
 - Lūdzu, ievērojiet, ka vienotā sistēmā VIENMĒR tiek izmantots **Sistēmas A** izejas relejs
 - Izmantojot ārēju strāvas releju, lūdzu, skatiet pievienošanas diagrammas.
2. Pievienojiet barošanas bloku pie ECtemp 850
 - Vēl nepieslēdziet barošanas bloku pie elektrotīkla
3. Pievienojiet sensorus pie DEVibus™
 - Izmantojot kā dubultsistēma, var pievienot sensorus tikai **Sistēmai A**. **Sistēmas B** pievienošanu, lūdzu, skatiet sadaļā: „Dubultās sistēmas uzstādīšana”.
4. Pievienojiet barošanas bloku pie elektrotīkla.

Slēguma shēma A — ECtemp 850 IV pievienošana

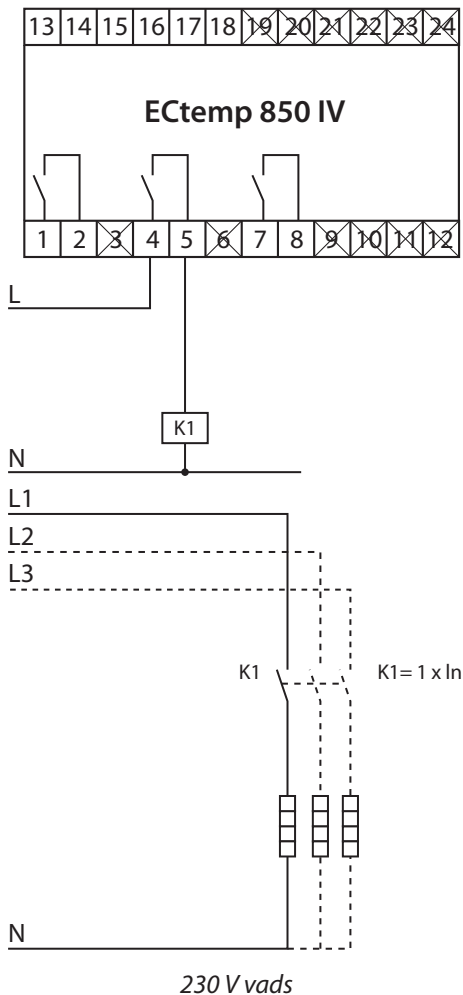


ECtemp 850 ir iebūvēta trauksmes funkcija, kas kontrolē pieslēgtos sensorus un iebūvēto mikroprocesoru. Sistēmai var pieslēgt arī ārēju trauksmes ierīci.

Slēguma shēma B

230 V kab., 1–3 F / 1–3 L

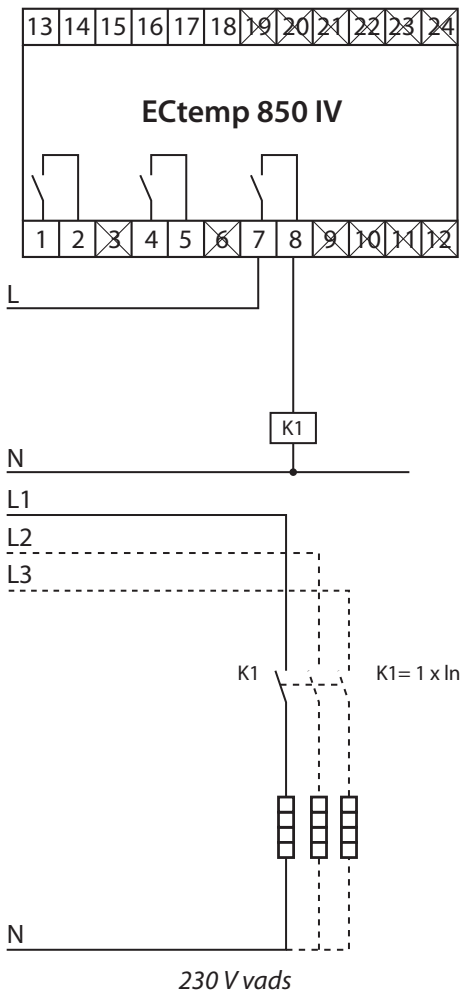
— Sistēma A



Slēguma shēma C

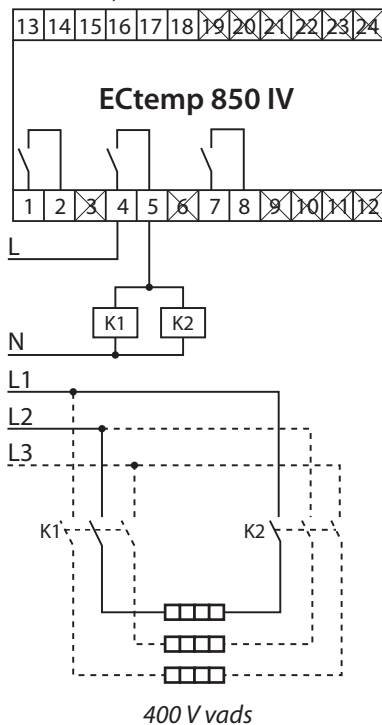
2230 V kab., 1–3 F / 1–3 L

— Sistēma B

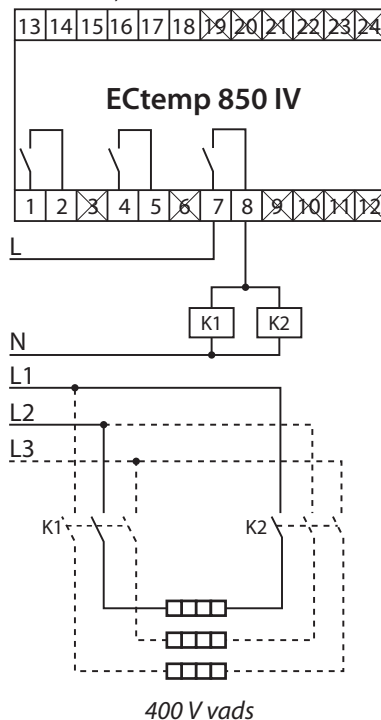


Slēguma shēma D

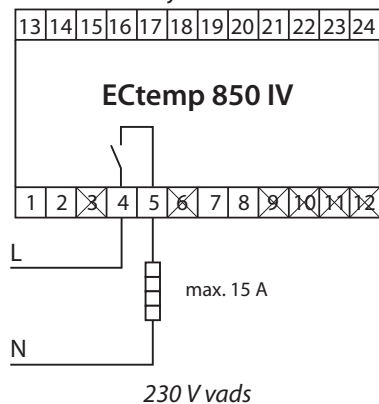
400 V kab., 2–3 F / 1–3 L — Sistēma A


Slēguma shēma E

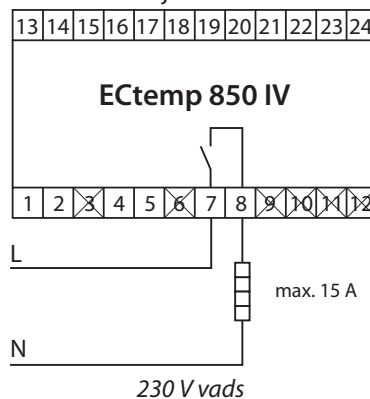
400 V kab., 2–3 F / 1–3 L — Sistēma B


Slēguma shēma F

Tiešs savienojums — Sistēma A


Slēguma shēma G

Tiešs savienojums — Sistēma B



2.4 Sistēmas / sistēmu uzstādīšanas darbības

ECtemp 850 uzstādīšana ir ļoti vienkārša, un lietotājam tiek parādīts uzstādīšanas process. Uzstādīšanas process nedaudz atšķiras atkarībā no tā, kāda veida un cik sistēmas tiek uzstādītas.

Lūdzu, ievērojiet vispārīgo aprakstu un pēc tam atlasiet uzstādīšanas scenāriju atbilstoši sistēmas veidam.

Mainiet iestatījumus ar pogu:



Apstipriniet iestatījumu ar pogu:



Vispārīgi

 ECtemp 850 IV ieslēgšana

*ESIET SVEICINĀTI
ECTEMP 850 IV*

 Atlasiet valodu

*ATLASIET VALODU:
LATVIEŠU*

Sistēma tiek pārbaudīta...

*SISTĒMAS PĀRBAUDE
<----->*

 Atlasiet sistēmas konfigurāciju

*SISTĒMAS IZMĒRS:
1 SISTĒMA*

- **Jumta sistēma** (1 sistēma)
- **Zemes sistēma** (1 sistēma)
- **Kombinētā sistēma** (2 sistēmas)
- **Dubultā sistēma** (2 sistēmas)

Atlikusī uzstādīšanas daļa tiek sadalīta dažādām sistēmas konfigurācijām: jumta, zemes, kombinētajai vai dubultajai, kā norādīts tālāk.

Jumta sistēmas uzstādīšana

Atlasīta ECtemp 850 uzstādīšana ar 1 jumta sistēmu.

Ieteicams, lai sensori tiktu pieslēgti pie ECtemp 850 pirms ieslēgšanas vai uzstādīšanas gaitā.



Sistēma izmanto izeju **Sistēma A**.

Ja sensori **Sistēmai A** nav pievienoti, izdariet to tagad!



Nospiediet  vai gaidiet...

**PIEVENOTIE SENSORI:
SISTĒMA A**

Sistēma tiek izpētīta, lai noteiktu pieslēgto sensoru veidus...

**SISTĒMA A
PĀRBAUDE...**



Atlasiet sistēmas veidu: Jumta

**SISTĒMAS VEIDS:
JUMTA**



Nogaidiet, līdz tiek atrasts pareizais sensoru skaits **Sistēmai A**.

**ATRASTS 1 JUMTA SEN-
SORS. VAI APSTIPRINĀT?**



Nospiediet  ja atrasti visi sensori...
Sistēma A ir uzstādīta...

**SISTĒMA A!
UZSTĀDĪTA**

Sistēma tiek pārbaudīta...

SISTĒMAS PĀRBAUDE
<----->



Nospiediet  lai konfigurētu **Sistēmu A**.
(Nosaukumu piešķiršana sensoriem un rūpnīcas iestatījumu maiņa).

**KONFIG. SISTĒMA:
SISTĒMA A**

Lūdzu, skatiet maināmo parametru aprakstu "Sistēmas parametru un veikspējas maiņa", kas atrodama "Lietotāja rokasgrāmatā".

Ja kādu iemeslu dēļ nevēlaties tagad konfigurēt sistēmu, jūs varat nospiegt,  lai izlaistu sistēmas konfigurēšanu.



Nospiediet  lai pabeigtu konfigurēšanu.

**NOSPIEDIET  LAI
PABEIGTU KONFIGUR.**

Zemes sistēmas uzstādīšana

Atlasīta ECtemp 850 uzstādīšana ar 1 zemes sistēmu.

Ieteicams, lai sensori tiktu pieslēgti pie ECtemp 850 pirms ieslēgšanas vai uzstādīšanas gaitā.

 Sistēma izmanto izeju **Sistēma A**.

Ja sensori **Sistēmai A** nav pievienoti, izdariet to tagad!

 Nospiediet  vai gaidiet...

Sistēma tiek pētīta, lai noteiktu pieslēgto sensoru veidus...

 Atlasiet sistēmas veidu: Zemes.

 Nogaidiet, līdz tiek atrasts pareizs sensoru skaits **Sistēmai A**.

 Nospiediet  kad atrasti visi sensori... **Sistēma A** ir uzstādīta...

Sistēma tiek pārbaudīta...

 Nospiediet,  lai konfigurētu **Sistēmu A**.
(Nosaukumu piešķiršana sensoriem un rūpnīcas iestatījumu maiņa).

Lūdzu, skatiet maināmo parametru aprakstu "Sistēmas parametru un veikspējas maiņa", kas atrodama "Lietotāja rokasgrāmatā".

Jau kaut kādu iemeslu dēļ nevēlaties konfigurēt sistēmu, varat nospiegt  nospiediet.

 Nospiediet , lai pabeigtu konfigurēšanu.

PIEVIENOTIE SENSORI:
SISTĒMA A

SISTĒMA A
PĀRBAUDE...

SISTĒMAS VEIDS:
ZEMES

ATRASTI 3 ZEMES SEN-
SORI. VAI APSTIPRINĀT?

SISTĒMA A!
UZSTĀDĪTA

SISTĒMAS PĀRBAUDE
<----->

KONFIG. SISTĒMA:
SISTĒMA A

NOSPIEDIET  LAI
PABEIGTU KONFIGUR.

Kombinētās sistēmas uzstādīšana

Atlasīta ECtemp 850 uzstādīšana ar 1 jumta sistēmu un 1 zemes sistēmu. Ieteicams, lai sensori tiktu pieslēgti pie ECtemp 850 pirms ieslēgšanas vai uzstādīšanas gaitā.



Pirmā uzstādītā sistēma (**Sistēma A**) izmanto izeju **Sistēma A**.

Otrā uzstādītā sistēma (**Sistēma B**) izmanto izeju **Sistēma B**.

Iespējams brīvi izvēlēties, vai **Sistēma A** būs jumta vai zemes sistēma. Tomēr ieteicams, lai **Sistēma A** būtu jumta sistēma, jo **Sistēma A** tiek rādīta displeja augšējā rindā. Lūdzu, skatiet displeja un kombinētā skata aprakstu lietotāja rokasgrāmatā.

Ja sensori **Sistēmai A** nav pievienoti, izdariet to tagad!



Nospiediet  vai gaidiet...

**PIEVIENTOTIE SENSORI:
SISTĒMA A**

Sistēma tiek pētīta, lai noteiktu pieslēgto sensoru veidus...

**SISTĒMA A
PĀRBAUDE...**



Atlasiet sistēmas veidu: Jumta (ja jumta sistēma tiek noteikta kā **Sistēma A**)

**SISTĒMAS VEIDS:
JUMTA**



Nogaidiet, līdz tiek atrasts pareizs sensoru skaits **Sistēmai A**.

**ATRASTS 1 JUMTA SEN-
SORS. VAI APSTIPRINĀT?**



Nospiediet , ja atrasti visi sensori... **Sistēma A** ir uzstādīta...

**SISTĒMA A!
UZSTĀDĪTA**

Ja sensori **Sistēmai B** nav pievienoti, izdariet to tagad!



Nospiediet  vai gaidiet...

**PIEVIENTOTIE SENSORI:
SISTĒMA B**

Sistēma tiek izpētīta, lai noteiktu pieslēgto sensoru veidus...

**SISTĒMA B
PĀRBAUDE...**



Atlasiet sistēmas veidu: Zemes (ja zemes sistēma ir noteikta kā **Sistēma B**).

**SISTĒMAS VEIDS:
ZEMES**



Nogaidiet, līdz tiek atrasts pareizs sensoru skaits **Sistēmai B**...

**ATRASTI 3 ZEMES SEN-
SORI. VAI APSTIPRINĀT?**

-  Nospiediet , ja **Sistēmai B** atrasti visi sensori...
Sistēma B ir uzstādīta...

*SISTĒMA B
UZSTĀDĪTA!*

Sistēma tiek pārbaudīta...

*SISTĒMAS PĀRBAUDE
<----->*

-  Nospiediet , lai atlasītu sistēmu, kuru vēlaties konfigurēt.

*KONFIG. SISTĒMA:
SISTĒMA A*

-  Nospiediet , lai konfigurētu atlasīto sistēmu.
(Nosaukumu piešķiršana sensoriem, rūpnīcas iestatījumu maiņa un prioritāšu iestatīšana).

*KONFIG. SISTĒMA:
SISTĒMA B*

Lūdzu, skatiet maināmo parametru aprakstu "Sistēmas parametru un veiktspējas maiņa", kas atrodama "Lietotāja rokasgrāmatā".

-  Nospiediet , lai pabeigtu konfigurēšanu.

*NOSPIEDIET  LAI
PABEIGTU KONFIGUR.*

Dubultās sistēmas uzstādīšana

Atlasīta ECtemp 850 uzstādīšana ar 2 jumta sistēmām vai 2 zemes sistēmām.

Tas ir obligāti, ka pirms ieslēgšanas pie ECtemp 850 nedrīkst būt pievienoti sensori vai pievienoti tikai **Sistēmai A**. Sensori **Sistēmai B** jāpievieno pie ECtemp 850 uzstādīšanas gaitā. Sensoru pievienošanu uzstādīšanas gaitā var veikt, izmantojot slēdzi DIN statnē vai vienkārši pievienojot **Sistēmas B** sensoru kopni pie jau pievienotās **Sistēmas A** sensoru kopnes.



Pirmā uzstādītā sistēma (**Sistēma A**) izmanto izeju **Sistēma A**.

Otrā uzstādītā sistēma (**Sistēma B**) izmanto izeju **Sistēma B**.

Ja sensori **Sistēmai A** nav pievienoti, izdariet to tagad!



Nospiediet  vai gaidiet...

**PIEVENOTIE SENSORI:
SISTĒMA A**

Sistēma tiek izpētīta, lai noteiktu pieslēgto sensoru veidus...

**SISTĒMA A
PĀRBAUDE...**



Atlasiet sistēmas veidu.

**SISTĒMAS VEIDS:
ZEMES**



Nogaidiet, līdz atrasts pareizs sensoru skaits **Sistēmai A**.

**ATRASTS 1 ZEMES SEN-
SORS. VAI APSTIPRINĀT?**



Nospiediet  ja Sistēmai A atrasti visi sensori... **Sistēma A** ir uzstādīta...

**SISTĒMA A
UZSTĀDĪTA**

Pievienojiet sensorus **Sistēmai B**.



Nospiediet  vai gaidiet...

**PIEVENOTIE SENSORI:
SISTĒMA B**

Sistēma tiek izpētīta, lai noteiktu pieslēgto sensoru veidus...

**SISTĒMA B
PĀRBAUDE...**



Atlasiet sistēmas veidu.

**SISTĒMAS VEIDS:
ZEMES**



Nogaidiet, līdz atrasts pareizs sensoru skaits **Sistēmai B**.

**ATRASTS 1 ZEMES SEN-
SORS. VAI APSTIPRINĀT?**

 Nospiediet  ja Sistēmai B atrasti visi sensori...
Sistēma B ir uzstādīta...

**SISTĒMA B
UZSTĀDĪTA!**

Sistēma tiek pārbaudīta...

SISTĒMAS PĀRBAUDE
<----->

 Nospiediet , lai atlasītu sistēmu, kuru vēlaties konfigurēt.

**KONFIG. SISTĒMA:
SISTĒMA A**

 Nospiediet  lai konfigurētu atlasīto sistēmu.
(Nosaukumu piešķiršana sensoriem, rūpnīcas iestatījumu maiņa un prioritāšu iestatīšana).

**KONFIG. SISTĒMA:
SISTĒMA B**

Lūdzu, skatiet maināmo parametru aprakstu "Sistēmas parametru un veikspējas maiņa", kas atrodama "Lietotāja rokasgrāmatā".

 Nospiediet , lai atlasītu sistēmu, kuru vēlaties konfigurēt.

**NOSPIEDIET  LAI
PABEIGTU KONFIGUR.**

2.5 Sistēmas(u) modifikācija

Var modificēt ECtemp 850 uzstādītās sistēmas. Ir iespējamas šādas modifikācijas:

- **Atkārtoti aktivizēt pasīvus sensorus**
- **Nomainīt bojātu sensoru**
- **Pievienot papildus sensoru**

Kad ECtemp 850 nevar sazināties ar sensoru, ECtemp 850 paziņo kļūdu: "Konstatētas kļūdas!". ECtemp 850 nepaļaujas uz bojātiem sensoriem, tāpēc ECtemp 850 padara sensoru pasīvu. Pasīvais sensors vairs netiek izmantots ledus un sniega mērījumiem – pat pēc strāvas atslēgšanas un pieslēgšanas.



Ja bojājumu izraisa problēmas ar vadiem, problēmas var novērst un sensoru var aktivizēt no jauna.



Ja bojājums ir izraisījis kļūdaina sensora dēļ, problēmu var atrisināt, aizvietojo bojāto sensoru ar jaunu sensoru.



No sistēmas nevar izdzēst pasīvu sensoru. Pasīvie sensori saglabāsies sistēmā, līdz tiks nomainīti ar jauniem sensoriem.

Vienīgais veids, kā izdzēst pasīvu sensoru (izņemot sensora nomaiņu), ir Oriģinālo iestatījumu atiestatīšanas veikšana un ECtemp 850 uzstādīšana no jauna (lūdzu, skatiet sadaļu: Vispārīga lietošana).

Pasīvu sensoru aktivizēšana:

Dots piemērs zemes sistēmai.



Uzstādītāja izvēlnē atlasiet Sistēmas maiņa.

Nospiediet , lai aktivizētu Sistēmas maiņa.

SISTĒMAS MAIŅA

Sistēma meklē pievienotos sensorus.

SISTĒMAS PĀRBAUDE

<----->

Ja atrasts kāds pasīvs sensors, tas tiek aktivizēts. Ziņojums tiek rādīts 3 sekundes.

**1 SENSORS(I)
AKTIVIZĒTS(I) NO JAUNA!**

Ja netiek atrasti jauni sensori, tas tiek paziņots lietotājam. Ziņojums tiek rādīts 3 sekundes.

**NAV ATRASTI
ZEMES SENSORI!**

Bojāta sensora nomaiņa

-  Uzstādītāja izvēlnē atlasiet Sistēmas maiņa. Sistēma meklē pievienotos sensorus.

Lietotājs atlasa pasīvo sensoru, kurš jānomaina ar jaunu.

-  Nospiediet , lai apskatītu atrastos pasīvos sensorus vai atceltu sensora nomaiņu.

-  Nospiediet , ja atlasīts pareizs pasīvais sensors vai "Atcelt sensora nomaiņu?"

Ja lietotājs atlasa pasīvo sensoru nomaiņai, lietotājam tagad jāatlasa jaunais sensors.

-  Nospiediet , lai apskatītu atrastos jaunus sensorus vai atceltu sensora nomaiņu.

-  Nospiediet , ja atlasīts pareizais jaunais sensors vai "Atcelt sensora nomaiņu?"

Ja lietotājs atlasījis pievienošanai jaunu sensoru, tiek veikta sensoru nomaiņa.

Papildu sensora pievienošana

-  Uzstādītāja izvēlnē atlasiet Sistēmas maiņa. Sistēma meklē pievienotos sensorus.

-  Nospiediet , lai apskatītu atrastos jaunus sensorus vai atceltu sensora pievienošanu.

-  Nospiediet , ja atlasīts pareizais pievienojamais sensors, vai "Atcelt sensora pievienošanu?"

Ja lietotājs atlasa jaunu sensoru pievienošanai, sensors tiek pievienots.

SISTĒMAS PĀRBAUDE
<----->

NOMAINĪT SENSORU:
SENSOR1 03FB2F

NOMAINĪT SENSORU:
SENSOR2 03FC24

VAI ATCELT SENSORA
NOMAIŅU?

PIEVIENOT SENSORU:
ID: 03ABC1

PIEVIENOT SENSORU:
ID: 03DEF1

VAI ATCELT SENSORA
NOMAIŅU?

SENSORS
NOMAINĪTS!

SISTĒMAS PĀRBAUDE
<----->

PIEVIENOT SENSORU:
ID: 03ABC1

VAI ATCELT SENSORA
PIEVIENOŠANU?

SENSORS
PIEVIENOTS!

3 Tehniskā specifikācija

3.1 Tehniskie dati

Spriegums: • ECtemp 850 IV • PSU 24 VDC	24 VDC $\pm$ 10% 100 – 240 VAC, 50–60 Hz / 24 VDC, 2,5 A
Strāvas patēriņš: • ECtemp 850 IV • Jumta sensors(i) • Zemes sensors(i)	Maks. 3 W Maks. 8 W (katrs)* Maks. 13 W (katrs)*
Releja pretestības slodzes, Maks.: • Signalizācijas relejs • Sistēmas A relejs • Sistēmas B relejs Induktīvā slodze katram relejam maks.:	2 A 230 V~ 15 A 230 V~ 15 A 230 V~ 1 A 230 V~ (jaudas koeficients 0,3)
IP kategorija: • ECtemp 850 IV • Jumta sensors(i) • Zemes sensors(i)	IP 20 IP 67* IP 67*
Vides temperatūra: • ECtemp 850 IV • Jumta sensors(i) • Zemes sensors(i)	no –10 °C līdz +40 °C no –50 °C līdz +70 °C* no –30 °C līdz +70 °C*)
Sensora tips:	Ar DEVlbus™ savienots(i) mitruma sensors(i)
Rādījumi:	2 × 16-zīmju apgaismots displejs. Trauksmes gaismā (sarkana) Izgaismota info poga (dzeltēna)
Izmēri (D x A x P): • ECtemp 850 IV • Jumta sensors(i) • Zemes sensors(i) • Čaula zemes sensors(i)	53 × 86 × 105 mm 15 × 23,5 × 216 mm* ø = 87 mm; augstums = 74 mm* ø = 93 mm; augstums = 98 mm*
Versijas (valodas):	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.
Kabeļa specifikācija terminālim, maks.	1 × 4 mm ² vai 2 × 2,5 mm ²
Aizsardzības klase	Klase II
Spiediena testa temperatūra	75 °C
Piesārņojuma pakāpe:	2 (iekšzemes lietošanai)
Kontroliera tips:	1C
Programmatūras klase	A
Uzglabāšanas temperatūra	–20 °C...+65 °C
Montēšanas metode	DIN sliede

* *Sīkāku informāciju par sensoriem skatiet sensoru rokasgrāmatā.*

3.2 Rūpnīcas iestatījumi

Jumta sistēma

Funkcija	Rūpnīcas iestatījumi	Diapazons / iespējas
Mitruma līmenis	50	no 5 līdz 95 (5 ir mitruma iestatījums ar vislielāko jutību)
Kušanas temperatūra	1,5 °C	no 0,0 °C līdz 9,9 °C
Pēc-sildīšana	1 stunda	no 0 līdz 9 stundām
Aizsērējusi rene	ieslēgta	ieslēgta / izslēgta
Sistēmas režīms	Automātisks	• Automātisks • Patstāvīgi ieslēgts (ar roku iestatīts taimeris) • Patstāvīgi izslēgts

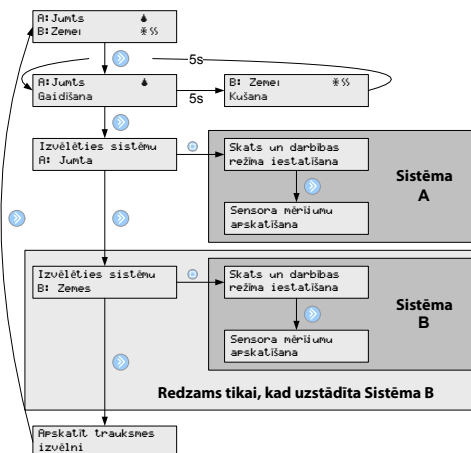
Zemes sistēma

Funkcija	Rūpnīcas iestatījumi	Diapazons / iespējas
Mitruma līmenis	50	no 5 līdz 95 (5 ir mitruma iestatījums ar vislielāko jutību)
Gaidīšanas temperatūra	-3,0 °C	no -20 °C līdz 0 °C
Kušanas temperatūra	4,0 °C	no 1,0 °C līdz 9,9 °C
Pēc-sildīšana	1 stunda	no 0 līdz 9 stundām
Aizsērējusi rene	ieslēgta	ieslēgta/izslēgta
Sistēmas režīms	Automātisks	• Automātisks • Patstāvīgi ieslēgts (ar roku iestatīts taimeris) • Patstāvīgi izslēgts

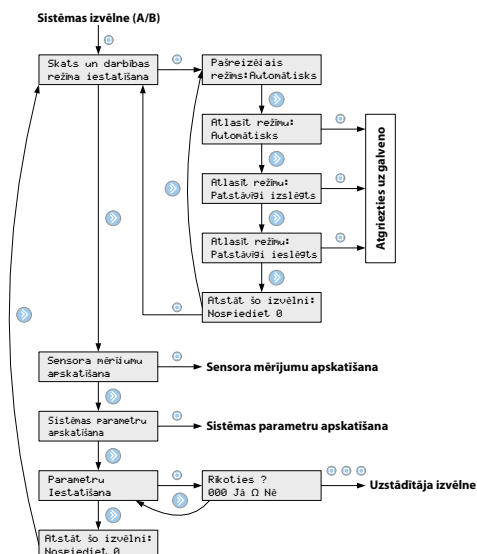
4 Pielikums

A: Izvēlnes sistēma

Galvenā izvēlne

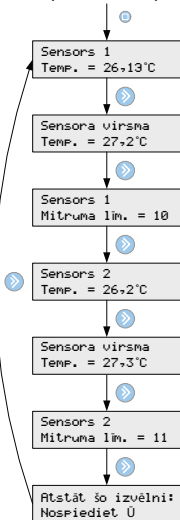


Sistēmas izvēlne

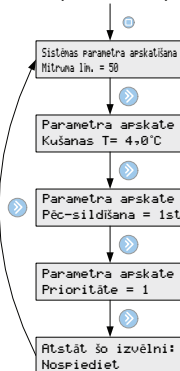


Sensora mērījumu apskatīšana

Sensora mērījumu apskatīšana
(Jumta sistēma)

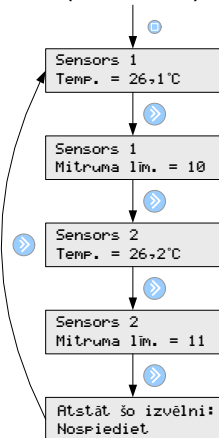


Sistēmas parametru apskatīšana
(Jumta sistēma)

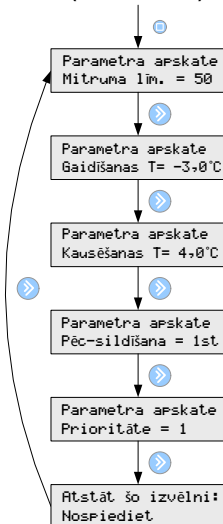


Sensora parametru apskats

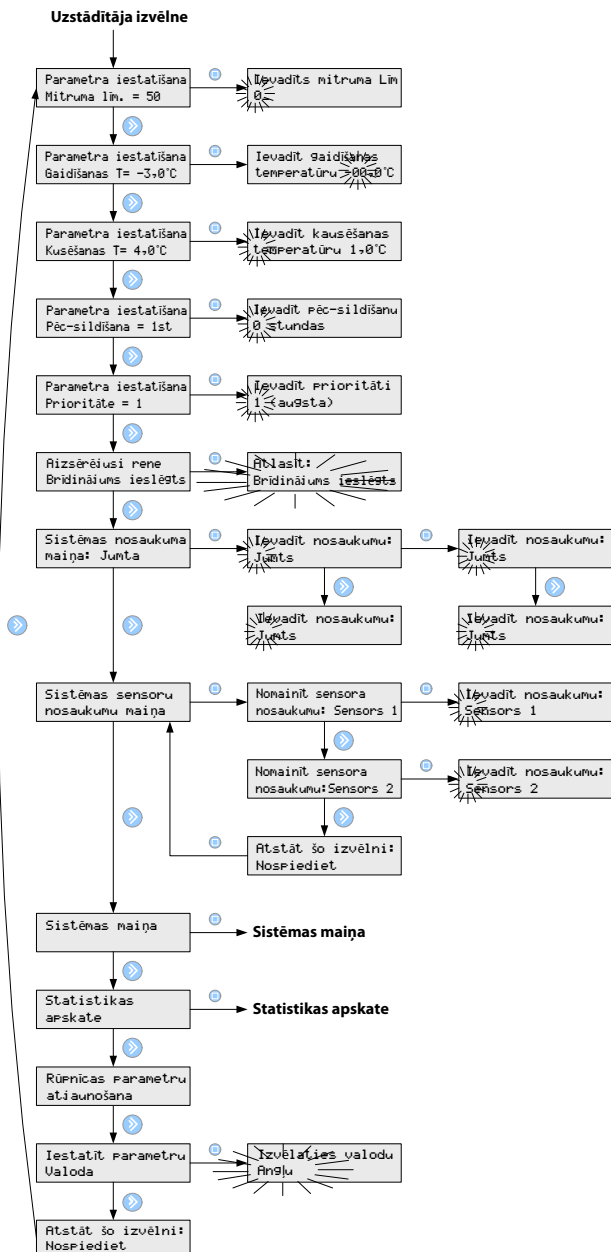
Sensora mērījumu apskatīšana
(Zemes sistēma)



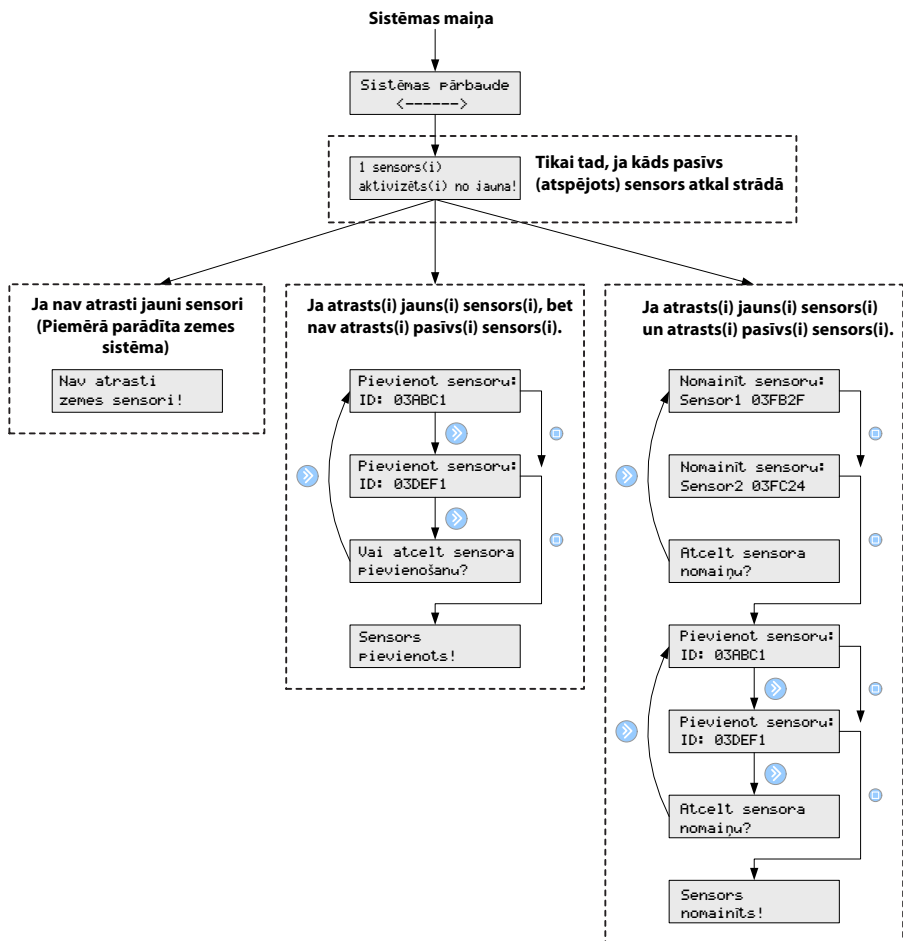
Sistēmas parametru apskatīšana
(Zemes sistēma)



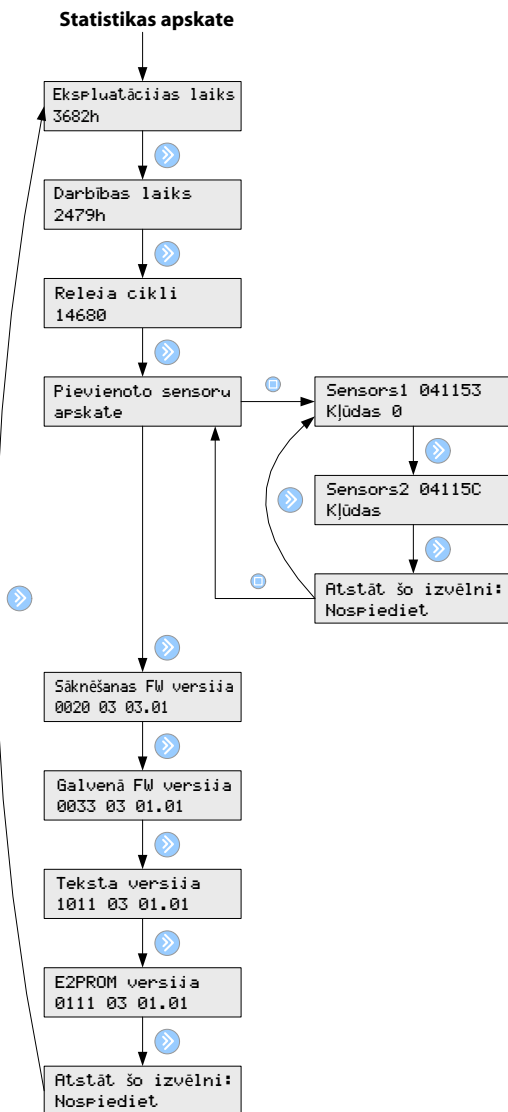
Uzstādītāja izvēlne



Sistēmas maiņa



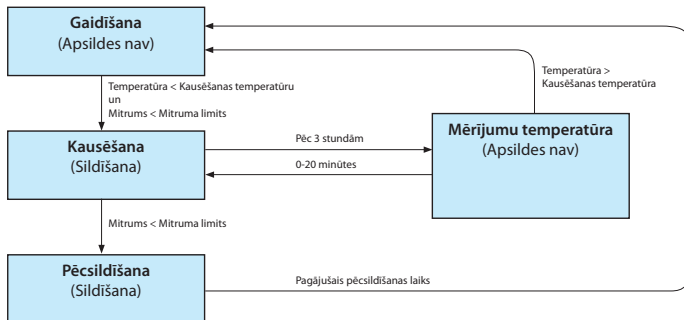
Statistikas apskate



B: Kā tas darbojas

Jumta sistēma

Jumta sistēma ir pilnīgi automatizēta. Tā visu laiku vāc informāciju par mitrumu un temperatūru ar digitālo sensoru palīdzību. Sensori ir novietoti stratēģiskās vietās notekās vai notekcaurulēs (sīkāku informāciju par sensoriem, lūdzu, skatiet sensora rokasgrāmatā). Kombinējot mitruma un temperatūras mērījumus, tiek iegūta precīza informācija par apsildāmo laukumu. Tādējādi ir zināms, vai nepieciešama jumta laukuma sildīšana, lai izvairītos no tā, ka jumts ir pārklāts ar ledu un sniegu.



Gaidīšana

Sistēma ir gaidīšanas režīmā un jumta sildīšana nenotiek. Jumta sildīšana tiks uzsākta, ja:

- Nomērītais mitrums ir augstāks nekā uzstādītais mitruma līmenis.
- Nomērītā temperatūra ir zemāka, nekā uzstādītā kausēšanas temperatūra.

Temperatūra un mitrums tiek nepārtraukti mērīti, izmantojot sensorus.

Kūstošs ledus un sniegs

Jumta sildīšana notiek 3 stundu periodos. Šajā periodā samazinoties mitrumam tiek apturēta sildīšanas un aktivizēta pēc-sildīšana. Pēc-sildīšanas funkciju iespējams atslēgt.

Mērījumu temperatūra

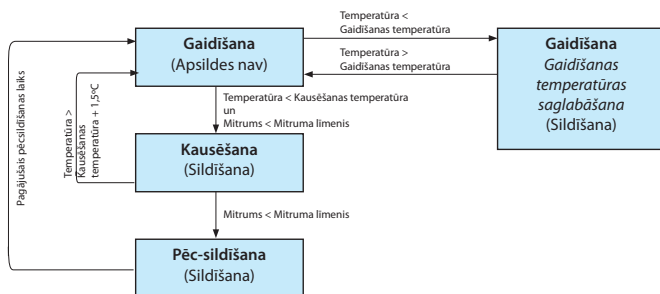
Sildīšanas funkcija tiek iemidzināta katru trešo stundu, tātad apsildes kabeli tiek izslēgti. Tas tiek veikts, lai ļautu sensoriem izmērīt temperatūru, bez ietekmes no siltajiem kabeļiem. Temperatūras mērījums var ilgt līdz 20 minūtēm. Ja mērījumu temperatūra ir augstāka nekā izvēlētā kušanas temperatūra, sildīšanas periods tiek pabeigts, ja nē, jumta sildīšana tiek turpināta pēc temperatūras mērījumiem.

Pēcsildīšana

Ja sildīšanas perioda beigšanas iemesls ir mitruma samazināšanās zem izvēlētā līmeņa, sākas pēcsildīšanas periods. Pēcsildīšana nodrošina to, ka uz jumta nepaliek ledus un sniegs.

Ground system

Zemes sistēma ir pilnīgi automatizēta. Tā pastāvīgi vāc informāciju par mitrumu un temperatūru ar digitālu sensoru palīdzību. Sensori ir novietoti stratēģiskās vietās uz zemes laukuma (sīkāku informāciju par sensoriem, lūdzu, skatiet sensora rokasgrāmatā). Kombinējot iegūtos mērījumus. Tādējādi ir zināms, vai nepieciešama zemes sildīšana, lai izvairītos no tā, ka zeme ir pārklāta ar ledu un sniegu.



Gaidīšana

Sistēma darbojas gaidīšanas režīmā, gaidot, kad būs nepieciešams aktivizēt apsildi. Ja mērījumu temperatūra ir zem uzstādītās gaidīšanas temperatūras, sistēma automātiski uzsāks laukuma sildīšanu, lai saglabātu gaidīšanas temperatūru.

Kausēšana (sildīšana) tiks uzsākta, kad piepildīsies divi no tālāk norādītajiem apstākļiem:

- Nomērītais mitrums ir augstāks nekā uzstādītais mitruma līmenis.
- Nomērītā temperatūra ir zemāka nekā uzstādītā kausēšanas temperatūra.

Temperatūra un mitrums tiek nepārtraukti mērīti, izmantojot sensorus.

Ledus un sniegs kausēšana

Tik ilgi, kamēr mērījumu temperatūra ir zemāka nekā izvēlētā kausēšanas temperatūra, turpināsies zemes laukuma sildīšana. Kad mērījumu temperatūra sasniedz uzstādīto kausēšanas temperatūru un mitruma līmenis ir zem uzstādītā līmeņa, tiek aktivizēta pēcsildīšanas funkcija. Pēcsildīšanas funkciju var atslēgt.

Ja zemes laukumā tiek konstatēts mitrums, sistēma turpinās sildīšanu, lai saglabātu kausēšanas temperatūru. Tomēr ir svarīgi saprast, ka pat tad, kad sistēma kausē ledu un sniegu, visu laiku ir nepieciešama sildīšana. Sildīšana tiks ieslēgta un izslēgta atbilstoši mērījumu temperatūrai, lai saglabātu patstāvīgu kausēšanas temperatūru. Ja temperatūra paceļas vairāk kā 1,5 °C virs izvēlētās kausēšanas temperatūras, sistēma automātiski apturēs laukuma sildīšanu neatkarīgi no mitruma laukumā.

Pēcsildīšana

Ja sildīšanas perioda beigšanas iemesls ir mitruma samazināšanās zem uzstādītā līmeņa, sākas pēc-sildīšanas periods. Pēcsildīšana nodrošina to, ka uz jumta nepaliek ledus un sniegs.

 Ja sistēmas prioritāte ir zema, sildīšana jebkurā brīdī var tikt pārtraukta!

 Zemes sistēmā tiek izmantoti siltuma sensori, kuri normālos apstākļos uzturēs temperatūru 1,5 °C. Reizē ar laukuma siltuma mērījumiem sensoru sildīšana tiek izslēgta uz 90 minūtēm katru reizi. Tas tiek darīts, lai iegūtu precīzus laukuma temperatūras mērījumus, kurus neietekmē sensoru temperatūra. Ja sistēmai ir tikai viens sensors, šis sensors tiek patstāvīgi sildīts 90 minūtes un tad tiek izslēgts uz 90 minūtēm. Tas var izraisīt temperatūras mērījumu aizkavēšanos līdz pat 3 stundām. Ar vairāk nekā vienu sensoru šī efektivitāte tiek ievērojami uzlabota.

Drošība un enerģijas patēriņš

Augsta drošība — augstāks enerģijas patēriņš

Ja nepieciešama augsta drošība pret ledu un sniegu, veiciet tālāk norādītās regulācijas darbības parametrus:

- Palieliniet gaidīšanas temperatūru
- Palieliniet kausēšanas temperatūru
- Samaziniet mitruma līmeni (tuvāk iestatījumam 5)
- Pagariniet pēcsildīšanas periodu

Tas nodrošinās augstāka līmeņa drošību pat sausās vietās.

Zema drošība — zemāks enerģijas patēriņš

Pretēji prioritāte tiek dota zemam enerģijas patēriņam un vidējam drošības līmenim pret ledu un sniegu. Šādā gadījumā veiciet tālāk norādītās darbības parametru regulācijas:

- Samaziniet gaidīšanas temperatūru
- Samaziniet kasēšanas temperatūru
- Palieliniet mitruma līmeni
- Saīsiniet pēcsildīšanas periodu

Tas dos relatīvi zemu enerģijas patēriņu, bet laukumi var palikt mitri un ledaini īsus periodus.



Rūpnīcas iestatījumi ir vidējās vērtības, kas nodrošina relatīvi augstu drošības līmeni un vidēju enerģijas patēriņu.

C: PSU un padeves kabelis

Piezīme: kabeļa maksimālais garums 3 m starp PSU un 850 vadāmierīce.

PSU. Ja strāvas padeves bloks (PSU) ir 24W / 1A, ievērojiet tālāk izklāstītos noteikumus (PSU jāapstiprina paralēli savienošanai).

Zemes sistēma

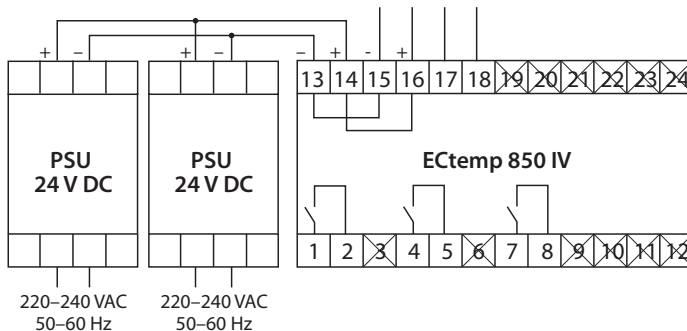
	1 gab. PSU 24 VDC 24 W	2 gab. PSU 24 VDC, 24 + 24 W paralēli**	
Sensoru skaits:	1 vai 2 *	3	4
Kabeļa tips	Maks. garums (m)	Maks. garums (m)	Maks. garums (m)
1 mm ²	300	150	80
1,5 mm ²	450	225	120
2,5 mm ²	750	360	200
4 mm ²	1200	600	310

*Ja 2 sensori tiek izmantoti dubultaj? sistēm? (1 sensors katr? zon?), tad nepieciešams uzstādīt 2 gab. PSU 24 V

Jumta sistēma

	1 gab. PSU 24 VDC 24 W		2 gab. PSU 24 VDC, 24 + 24 W paralēli**	
Sensoru skaits:	1	2	3	4
Kabeļa tips	Maks. garums (m)	Maks. garums (m)	Maks. garums (m)	Maks. garums (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

****Slēguma shēma H** — savienojums 2 gab. PSU, paralēli



5 Garantija

Uzņēmumam Danfoss ir būtiski ražot augstas kvalitātes produkciju, kuras darbmūžs būtu ilgs. Mēs piedāvājam labākās tirgū pieejamās garantijas.

Danfoss warranty sastāv no 4 atsevišķām garantijām, ar labākiem tirgū piedāvājamiem nosacījumiem, kas ļaus jums justies mierīgiem un drošiem, izmantojot Danfoss ražoto produkciju elektriskās apsildes sistēmās. Visai Danfoss produkcijai tiek piedāvātas sekojošas garantijas:

20 gadu garantija:

- Apsildes kabeli, tajā skaitā ECflex / ECsafe / ECsnow / ECasphalt / ECaqua / ECbasic;
- Apsildes paklāji, tajā skaitā ECmat / EHeat / ECsnow / ECasphalt;

Šī garantija iekļauj sevī ne tikai visu, ar remontu vai nomaiņu saistīto izdevumu atlīdzināšanu, bet arī sedz montāžas darbu izmaksas un grīdas seguma materiālu izmaksas, piemēram, ķieģeļu mūrējuma vai flīžu klājuma vērtību. Lai nodrošināt šīs garantijas spēkā esamību, montāžas darbi jāveic sertificētam speciālistam. Ir nepieciešams arī uzrādīt garantijas sertifikātu ar zīmogu un parakstu. Plašāku informāciju skatīt garantijas noteikumos.

10 gadu garantija:

- Silto grīdu sistēmas ECcell koka un lamināta grīdas segumiem;
- Visi papildinošie piederumi.

5 gadu garantija uz Danfoss produkciju ir attiecināma uz termostatiem, silto grīdu sistēmām, pašregulējošiem kabeļiem un piederumiem:

- termostati ECtemp Smart;
- termostati ECtemp Touch;
- siltās grīdas elementi ECdry paklājiem, koka un lamināta grīdas segumiem (izņemot bezvadu termostatus ECdry Wireless Thermostat);
- pašregulējošie kabeli ledus un sniega kausēšanai ECiceguard;
- pašregulējošie kabeli cauruļvadu aizsardzībai ECpipeheat un ECpipeguard;
- Visi papildinošie piederumi;

2 gadu garantij:

- termostati ECtemp 130–132 / 316 / 330 / 527 / 530–535 / 610 / 850;
- bezvadu vadības sistēma ECLink;
- spoguļu apsildes plēves ECfoil;
- dvieļu žāvētāji ECrail;
- Visi papildinošie piederumi, ieskaitot apsildes kabelus un apsildes paklāju piederumus.

Ja rodas problēmas ar Danfoss produktiem, jūs atradīsiet, ka Danfoss piedāvā Danfoss warranty, skatot no pirkuma dienas, ievērojot šādus nosacījumus:

Garantijas perioda laikā Danfoss piedāvā jaunu līdzīgu produktu vai produkta remonta gadījumā, ja atklājas, ka produkts ir kļūdains sakarā ar bojātu konstrukciju, materiāliem vai apdari. Produkta nomaiņu veic bez maksas ja garantijas prasība ir spēkā. Lēmumu vai nu salabosim vai aizstāsim produktu pieņem vienīgi Danfoss pēc saviem ieskatiem. Danfoss nav atbildīgs par jebkādiem izrietošiem vai nejausiem zaudējumiem, bet neaprobežojoties ar zaudējumu īpašumam vai papildus komunālo pakalpojumu izdevumus.

Remontdarbi kas veikti pēc garantijas perioda pagarinājumu garantijai piešķir.

Garantija ir spēkā tikai tad, ja

GARANTIJAS sertifikāts ir izpildīts pareizi un saskaņā ar instrukcijām, un ja vaina ir iesniegta bez nepamatotas kavēšanās un ar pirkuma pierādījumu. Lūdzu, ņemiet vērā, ka garantijas sertifikāts jāaizpilda angļu vai vietējā valodā.

Danfoss warranty, nesedz zaudējumus, ko radījusi nepareiza nosacījumu izmantošana, nepareiza uzstādīšana vai ja instalācija nav veicis sertificēts elektriķis.

The Danfoss warranty neattiecas uz produktiem, kas nav samaksāta pilnā apmērā.

Danfoss vienmēr, nodrošinās ātru un efektīvu atbildi uz visām sūdzībām un izziņas no mūsu klientiem.

Garantija nepārprotami izslēdz visas prasības, kas pārsniedz iepriekš minētos nosacījumus.

Uzmanību:

Garantijas sertifikāts jāaizpilda pareizi, pretējā gadījumā garantija nav spēkā.

Garantijas sertifikāts

Danfoss warranty ir piešķirta:

Vārds: _____

Adrese: _____

Pasta indekss: _____

Tālrunis: _____

Lūdzu, ievērojiet!

Lai iegūtu Danfoss warranty, rūpīgi jāaizpilda šī veidlapa
Skat. citus noteikumus pārējās lapās!

Elektrisko instalāciju veica: _____

Instalācijas datums: _____

Termoregulatora modelis: _____

Termoregulatora kods: _____

Pieгādātāja zīmogs: _____

Danfoss SIA
Electric Heating Systems
Tiraines iela 1
1058 Rīga
Latvija

Phone: +371 67339166
Fax: +371 67361313
E-mail: klientuserviss.lv@danfoss.com
www.DEVI.com

Instalācijas instrukcija

ECtemp 850 IV

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

Phone: +45 7488 8500
Fax: +45 7488 8501
E-mail: info@DEVI.com
Web: www.DEVI.com

Danfoss SIA
Electric Heating Systems
Tiraines iela 1
1058 Rīga
Latvija

Phone: +371 67339166
Fax: +371 67361313
E-mail: klientuserviss.lv@danfoss.com
www.DEVI.com

Danfoss SIA

Apkures segments • siltums.danfoss.com • +371 67 339 166 • E-pasts: klientuserviss.lv@danfoss.com

Danfoss neuzņemas atbildību par iespējamām kļūdām katalogos, brošūrās un citos drukātajos dokumentos. Danfoss patur tiesības izmainīt savu produkciju bez brīdinājuma. Tas attiecas arī uz jau pasūtītu produkciju ar piezīmi, ka šīs pārmaiņas var tikt veiktas, bez sekojošām izmaiņām, kurām būtu jābūt uzrādītām specifikācijās, par kurām ir iepriekšēja vienošanās. Danfoss un visi Danfoss logotipi ir Danfoss A/S preču zīmes. Visas tiesības rezervētas.