ENGINEERING
TOMORROW

Montavimo instrukcija

SonoMeter 40

Ultragarsinis energijos skaitiklis šildymo ir aušinimo sistemoms

ENGINEERING TOMORROW

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Danfoss A/S

Danfoss Energy Metering

6430 Nordborg, Denmark | CVR nr.: 20 16 57 15 | Telephone: +45 7488 2222 | Fax: +45 7449 0949

declares under our sole responsibility that the

Product category: Energy Meters **Type designation(s):** SonoMeter 40

Covered by this declaration is in conformity with the following directive(s), standard(s) or other normative document(s), provided that the product is used in accordance with our instructions.

[RED] – Radio Equipment Directive 2014/53/EU[2]

Article 3.1a (LVD)
- EN 61010-1:2010+A1:2019
- EN 62368-1:2014
- EN 62311: 2008

Article 3.1b (EMC)
- EN 301 489-3 V2.1.1
- EN 301 489-1 V1.9.2

Article 3.2 (Radio)
- EN 300 220-1 V3.1.1
- EN 300 220-2 V3.1.1

[EMC] – Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU[1]
- EN 55032:2015+A11:2020

[LVD] – Low Voltage Directive 2014/35/EU[1, 3]
- EN 61010-1:2010+A1:2019
- EN 62368-1:2014
- EN 62311: 2008

[MID] – Measuring Instruments Directive 2014/32/EU
- EN 1434-1:2015+A1:2018
- EN 1434-2:2015+A1:2018
- EN 1434-3:2015
- EN 1434-4:2015+A1:2018[4]
- EN 1434-5:2015+A1:2019
- EN 1434-6:2015+A1:2019
- WELMEC 7.2:2015 - Software Guide

Notified Body: Lithuanian Energy Institute, 1621, performed type approval and issued certificate LT-1621-MI004-047.

[RoHS] – Restriction of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU+A:2015/863
- EN IEC 63000:2018

1 For variants with Radio Module the declaration for EMC & LVD shall be ignored
2 For variants without Radio Module the declaration for RED shall be ignored.
3 For variants without Radio Module and without Mains power supply (24V AC/DC) the declaration for RED and LVD shall be ignored.
4 Not within MID – National Type Approval Certificate for cooling energy DE-21-M-PTB-0069 is issued by "Physikalisch-Technische Bundesanstalt".

Date:	Issued by	Date:	Approved by
2021.09.22	**Signature:**	2021.09.22	**Signature:**
Place of issue: 8811 Scheifling Austria	**Name:** Norbert Spreitzer **Title:** Product Portfolio Manager	**Place of issue:** 1210 Ljubljana, Slovenia	**Name:** Gasper Benedik **Title:** Energy Meters Director

Danfoss only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

ID No: 014R2944 **Revision No:** 01 Page 1 of 2
This doc. is managed by 500B0577

ENGINEERING TOMORROW

UK DECLARATION OF CONFORMITY

Danfoss A/S

Danfoss Energy Metering

6430 Nordborg, Denmark | CVR nr.: 20 16 57 15 | Telephone: +45 7488 2222 | Fax: +45 7449 0949

declares under our sole responsibility that the

Product category: Energy Meters **Type designation(s):** SonoMeter 40

Covered by this declaration is in conformity with the following directive(s), regulation(s), standard(s) or other normative document(s), provided that the product is used in accordance with our instructions.

Radio Equipment Regulations 2017[2]

Article 3.1a (LVD)
- BS EN 61010-1:2010+A1:2019
- BS EN 62368-1:2014
- BS EN 62311:2008

Article 3.1b (EMC)
- EN 301 489-3 V2.1.1
- EN 301 489-1 V1.9.2

Article 3.2 (Radio)
- EN 300 220-1 V3.1.1
- EN 300 220-2 V3.1.1

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016[1]
- BS EN 55032:2015+A11:2020

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016[1, 3]
- BS EN 61010-1:2010+A1:2019
- BS EN 62368-1:2014
- BS EN 62311:2008

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended)
- BS EN IEC 63000:2018

Heat Metering and Billing Regulations 2014

Heat meter accuracy cl. 7.9:

CE M21 1621
LT-1621-MI004-047

Notified Body: Lithuanian Energy Institute, 1621, performed type approval and issued certificate LT-1621-MI004-047.

1 For variants with Radio Module the declaration for EMC & LVD shall be ignored
2 For variants without Radio Module the declaration for RED shall be ignored.
3 For variants without Radio Module and without Mains power supply (24V AC/DC) the declaration for RED and LVD shall be ignored.

Date:	Issued by	Date:	Approved by
2021.09.22		2021.09.22	
Place of issue: 8811 Scheifling Austria	**Signature:** **Name:** Norbert Spreitzer **Title:** Product Portfolio Manager	Place of issue: 1210 Ljubljana, Slovenia	**Signature:** **Name:** Gasper Benedik **Title:** Energy Meters Director

Danfoss only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

ID No: 014R2944 **Revision No:** 01 Page 2 of 2
This doc. is managed by 50080577

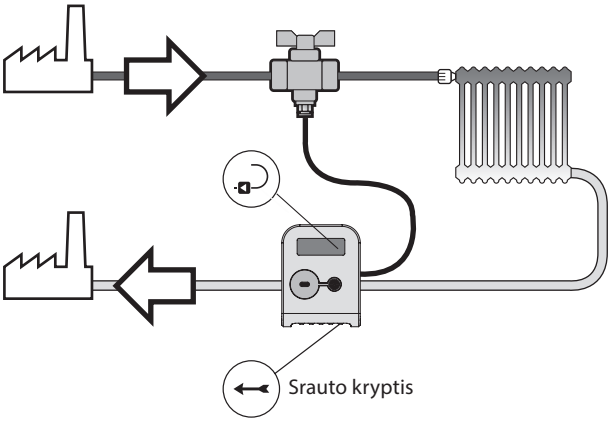
1. Montavimas

1.1. Parengimas

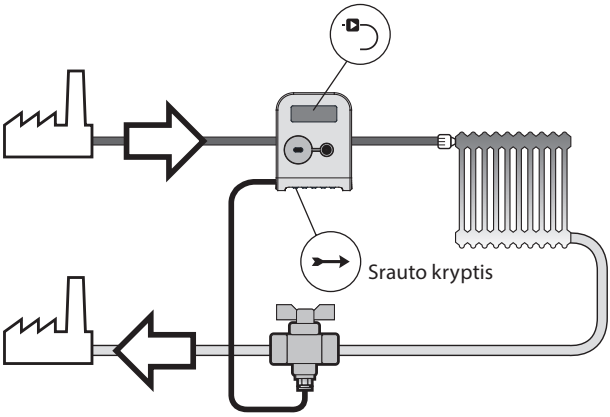
Įrangą gali sumontuoti tik kvalifikuotas personalas pagal šiame dokumente pateiktus reikalavimus. Išsamesnes instrukcijas galima rasti www.heating.danfoss.com.

Pastaba! *Šis gaminys patvirtintas naudoti, kai aplinkos temperatūra 5–55 °C, tačiau norint užtikrinti optimalias sąlygas baterijai, rekomenduojama skaičiuotuvą sumontuoti daugiausia 45 °C aplinkoje. Montuodami venkite vamzdžių ir tvirtinimo detalių spaudimo. Praplaukite sistemą.*

1.2. Montavimo identifikavimas: Montavimas grąžinimo arba tiekimo vamzdyne ir srauto kryptis

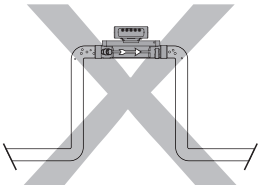


Montavimas grąžinimo vamzdyne

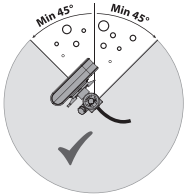


Montavimas tiekimo vamzdyne

1.3. Srauto jutiklio tvirtinimas

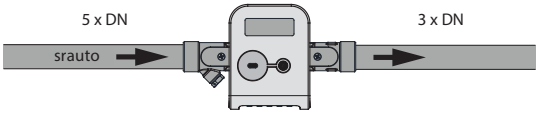


Vamzdžio padėtis: Nėra apribojimų, bet venkite padėčių kai gali prisirinkti oro.



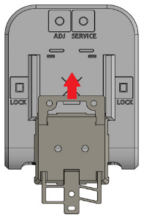
Sukimas vamzdžio ašyje: Srauto jutiklio kampas turi būti nuo 45 iki 315°, siekiant išvengti oro susidarymo srauto jutiklyje.

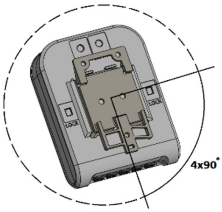
Įėjimo / išėjimo sąlygos (tik įrenginiams DN 65-DN 100)
Norint gero veikimo, prieš ir už srauto jutiklio būtina turėti tiesius ruožus: 5 DN srauto jutiklio įėjime ir 3 DN išėjime.



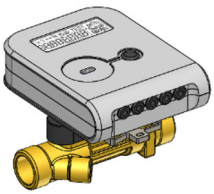
1.4. Skaičiuotuvo tvirtinimas ir plombavimas

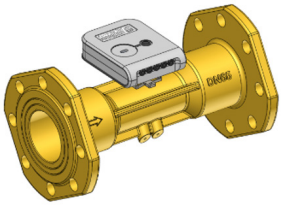
Šilumos skaitiklio skaičiuotuvas gali būti montuojamas šildomose patalpose; darbinė aplinkos temperatūra turi neviršyti 55 °C. Jis turi būti laikomas atokiai nuo tiesioginių saulės spindulių.
Skaičiuotuvas montuojamas ant pagalbinio laikiklio (jis gali būti nukreiptas reikiama kryptimi kampu kas 90°):



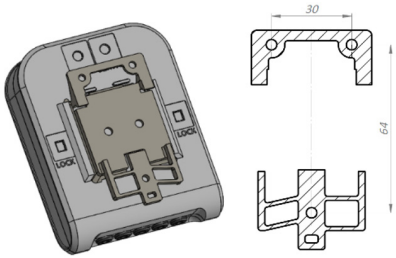


Galimi skaičiuotuvo tvirtinimo būdai (pagalbinis laikiklis):
- Tiesioginis montavimas ant srauto jutiklio korpuso, kiekvieną pasukant 90° (tik kai srauto temperatūra neviršija 90 °C):

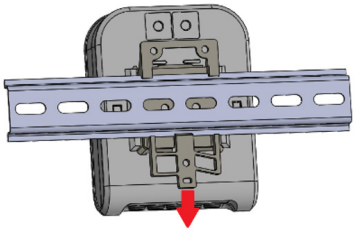




- Ant sienos:



- Montavimas prie plokštės ant standartinio DIN bėgelio:



Svarbu. Draudžiama elektroninį bloką tvirtinti tiesiai prie sienos, nes kyla pavojus, kad ant patalpos sienų gali kondensuotis drėgmė arba sienos paviršiaus temperatūra nukris žemiau 5 °C. Tokiu atveju rekomenduojama elektroninį bloką montuoti taip, kad tarp įrenginio ir sienos paviršiaus būtų ne mažesnis kaip 5 cm oro tarpas.

Skaičiuotuvo plombos

Jei konstrukcijoje yra stacionariai prijungti temperatūros jutikliai, naujai pagaminto šilumos skaitiklio elektroninis blokas papildomai nesandarinamas. Prieiga prie dėžutės angą fiksuojančių elementų, konfigūracijos keitimo aktyvavimo kontaktai ir reguliavimo duomenų keitimo aktyvavimo kontaktai apsaugoti specialiomis lengvai lūžtančiomis pertvaromis.

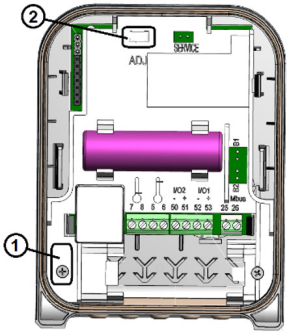
a) b) c)

Prieiga prie dėžutės angą fiksuojančių elementų (a), konfigūracijos keitimo aktyvavimo kontaktai (b) ir reguliavimo duomenų keitimo aktyvavimo kontaktai (c) (pertvaros lengvai sulaužomos įrankiu).

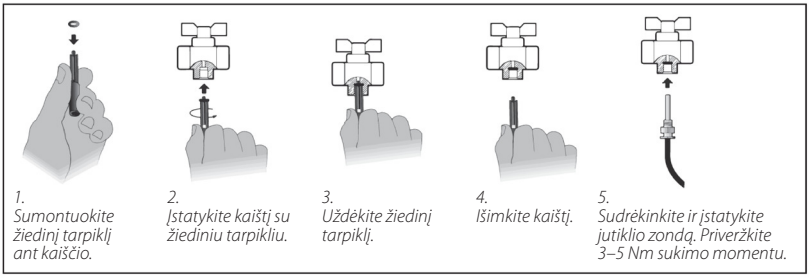
Atidarius dėžutę, pakeitus konfigūraciją ar sureguliavus skaitiklį (kai tam buvo išardytos specialios pertvaros), atidarytus lizdus reikia papildomai užplombuoti lipdukais:

- du lizdai, pažymėti LOCK, skirti prieigai prie elementų, užfiksuojančių dėžutės angą, yra užplombuoti bandomaisiais lipdukais (a pav.);
- lizdas, pažymėtas SERVICE, skirtas prieigai prie konfigūracijos keitimo aktyvavimo kontaktų, yra užplombuotas tiekėjo lipduku (b pav.);
- lizdas, pažymėtas ADJ, skirtas prieigai prie reguliavimo duomenų aktyvavimo kontaktų, yra užplombuotas tiekėjo lipduku (c pav.);

Konstrukcijoms su keičiamais temperatūros jutikliais (**tik skaičiuotuvo IP65 apsaugos klasė!**): tikrinimo plombos / lipnios plombos apsaugo prieigą prie apsauginio dangtelio tvirtinimo varžto (1) ir reguliavimo duomenų keitimo aktyvavimo kontaktų ADJ (2), sulūžus sulaužomai pertvarai.



1.5. Temperatūros jutiklių montavimas ir plombavimas



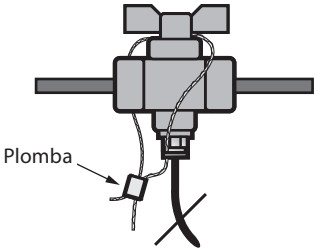
1. Sumontuokite žiedinį tarpiklį ant kaiščio.

2. Įstatykite kaištį su žiediniu tarpikliu.

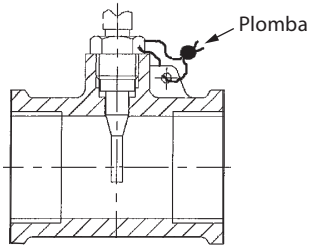
3. Uždėkite žiedinį tarpiklį.

4. Išimkite kaištį.

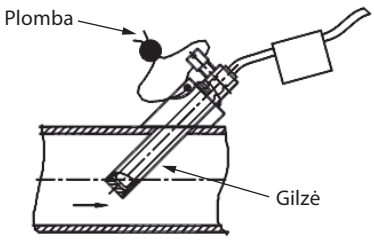
5. Sudrėkinkite ir įstatykite jutiklio zondą. Priveržkite 3–5 Nm sukimo momentu.



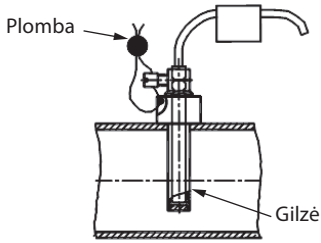
Įrengimo rekomendacijos, skirtos rutulinio ventilio montavimui ir plombavimui



Įrengimo rekomendacijos, skirtos tiesioginiams trumpiems temperatūros jutikliams



a) kampas – 45°



b) statmenai

Gilzės temperatūros jutiklių su nuolatiniais sujungtais signalo laidais montavimo rekomendacijos.

2. Elektriniai sujungimai

2.1. Skaitiklio su nuolat prijungtais temperatūros jutikliais (IP68) prijungimas

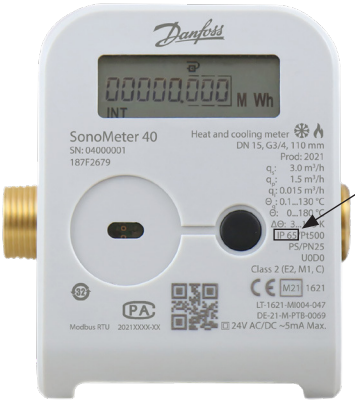
Skaitiklio versija su stacionariai prijungtais temperatūros davikliais yra visiškai paruošta montavimui, su prijungimui reikalingais kabeliais (nereikia atidaryti skaitiklio).
Jei skaitiklis turi laidines sąsajas arba impulsų įvesties / išvesties funkciją, pateikiami pažymėti kabeliai atitinkamam išoriniam įrenginiui prijungti.
Jei skaitiklis skirtas išoriniam maitinimui iš 230 V KS arba 24 V KS / NS šaltinio, tam skirtas ir pažymėtas kabelis turi būti prijungtas prie atitinkamo šaltinio.

2.2. Skaitiklio su keičiamais temperatūros jutikliais (IP65) prijungimas

Jei skaitiklis yra visiškai surinktas (temperatūros jutikliai prijungti, ryšio sąsajos kabeliai yra vietoje), vykdykite montavimo procedūrą, pateikiamą 2.1 (skaitiklio atidaryti nereikia). Priešingu atveju būtina atidaryti elektroninio bloko dėžutę.

Elektroninio bloko dėžutės atidarymas

Prieš atidarydami elektroninę dėžę, įsitikinkite, kad skaitiklio versija yra su keičiamais temperatūros jutikliais:

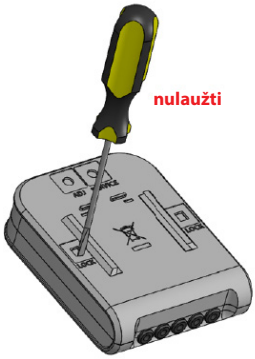


Patikrinkite!
IP65 = atidaroma versija (su keičiamais temperatūros jutikliais)
IP68 = neatidaroma

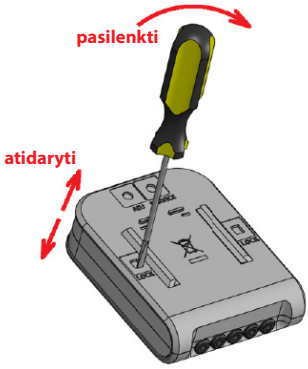
PASTABA. Atidarius dėžutę, reikės atnaujinti skaitiklio metrologinę patikrą ir užplombuoti atviras skyles LOCK plombomis.

Universaliu įrankiu (pavyzdžiui, universaliuoju plokščiuoju atsuktuvu) atidarykite elektroninį bloką: nulaužkite dvi apsaugines pertvaras, pažymėtas ženklu LOCK (a), arba nuimkite sandarinimo lipdukus, jei pertvaros jau nulaužtos.

Atidarytoje angoje plokščiu atsuktuvu pakreipkite skląstį į išorę ir atidarykite dėžutę (b).
Atlikite šį veiksmą iš abiejų pusių iš eilės.



a) Nulaužkite apsauginę pertvarą, pažymėtą LOCK



b) Palenkite fiksavimo skląsčius į išorę ir atidarykite dėžutę

Temperatūros jutiklių prijungimas

Su skaitikliu galima naudoti tik platinos varžos temperatūros jutiklius Pt500 pagal EN60751, suporuotus ir paženklintus pagal EN1434 ir MI004, ir jungiamus dviejų laidų kabeliu, kurio išorinis skersmuo yra 4,0– 4,2 mm, o ilgis iki 10 m.
Jei skaitiklis pristatomas su antrąja baterija (esančia temperatūros jutiklio jungties srityje), jei reikia, išimkite ją iš lizdo (jei reikia, galima atjungti nuo skaitiklio).

Per atitinkamas angas įkiškite temperatūrosjutiklių laidus, prijunkite juos prie pažymėtų gnybtų ir pritvirtinkite kabelius lizduose. Svarbu, kad temperatūros jutiklis darbui aukštesnės temperatūros vamzdyje (dažniausiai pažymėtas raudonai) būtų prijungtas prie 5 ir 6 gnybtų, o temperatūros jutiklis darbui apatiniame temperatūros vamzdyje (paprastai pažymėtas mėlynai) būtų prijungtas prie 7 ir 8 gnybtų.
Įdėkite antrąją bateriją į lizdą (jei yra) ir patikrinkite, ar ji prijungta (jei buvo atjungta).
Elektroninio bloko dėžutė uždaroma ją pasukant ir suspaudžiant, kol užsifiksuoja spragtelėjimu.
Patikrinkite, ar tvirtai užsifiksavo (bandydami atidaryti).
LOCK pažymėtos angos turi būti užplombuotos tiekėjo lipdukais.

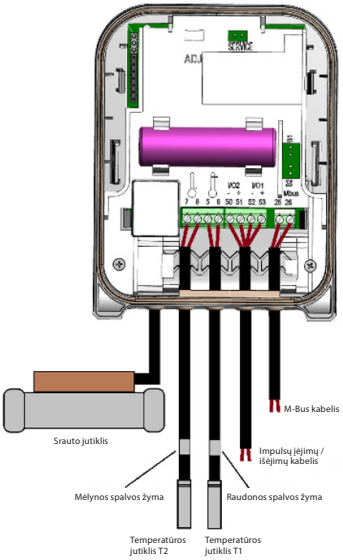
Papildomų sąsajos modulių prijungimas

Matuoklyje integruotos belaidės (RF) ir laidinės M-bus sąsajos bei du impulsiniai įėjimai / išėjimai. Matuoklis gali būti papildomai aprūpintas pasirenkamu sąsajos moduliu.
Integruota Mbus sąsaja ir impulsų įėjimų / išėjimų kabeliai yra prijungti taip pat, kaip ir temperatūros jutikliai (žr. pirmiau), tik kabelių laidai yra prijungti prie specialių gnybtų.
Maitinimo modulis prijungiamas prie matuoklio jungties B1, atsarginis akumuliatorius – prie modulio jungties BAT, maitinimo kabelis – prie modulio gnybtų „24V“. Tai reikia atlikti prieš prijungiant modulį (nes jungtys ir gnybtai yra kitoje modulio pusėje). Modulis montuojamas ant akumuliatoriaus laikiklio.
Pasirenkamas sąsajos modulis prijungiamas tokia tvarka:

- atidarykite dėžutę ir sumontuokite papildomą sąsajos kabelį taip pat, kaip ir temperatūros jutiklius (žr. pirmiau).
- papildomas sąsajos kabelis prijungiamas prie sąsajos modulio gnybtų.
- modulis įstatomas į atitinkamą matuoklio lizdą ir šoninius laikiklius, modulio kabelis tvirtai įstumiamas į matuoklį ir užfiksuojamas įstatant jį pirštais į tvirtinimo įtaisą)
- įkiškite į lizdą ir prijunkite antrąjį akumuliatorių prie B2 jungties.
- kai matuoklis turi išorinį maitinimo modulį – „LoRa“ modulis prijungiamas prie maitinimo modulio papildomu jungiamuoju kabeliu.
- elektroninio bloko dėžutė uždaroma ją pasukant ir suspaudžiant, kol užsifiksuoja spragtelėjimu. Patikrinkite, ar tvirtai užsifiksavo (atidarant).
- LOCK pažymėtos angos turi būti užplombuotos tiekėjo lipdukais.

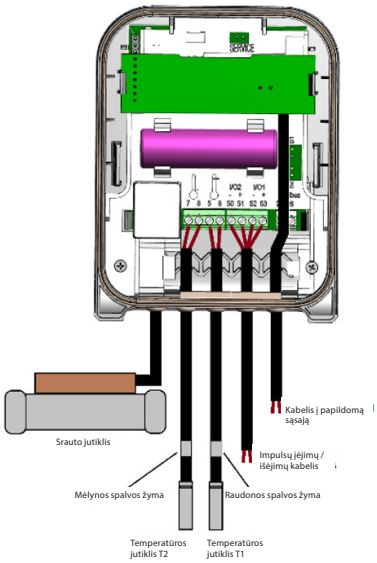
1 sujungimo schema

Konstrukcija su keičiamais temperatūros jutikliais, Mbus1 sąsaja. Maitinimas iš baterijos.



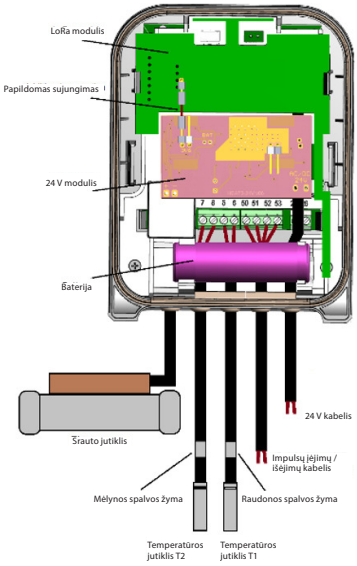
2 sujungimo schema

Konstrukcija su keičiamais temperatūros jutikliais, papildomas sąsajos modulis (papildomas sąsajos modulio tvirtinimo laikiklis po moduliu). Maitinimas iš baterijos.



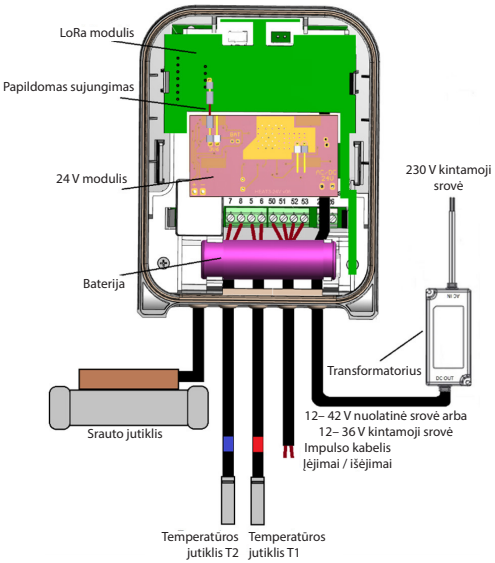
3 sujungimo schema

Konstrukcija su keičiamais temperatūros jutikliais, LoRa sąsaja ir 24 V maitinimo moduliu. 24 V maitinimo modulis montuojamas ant baterijos laikiklio ir prijungiamas prie skaitiklio B1 jungties. Atsarginė baterija prijungiama prie modulio BAT jungties. 24 V maitinimo kabelis jungiamas prie modulio „24 V“ gnybtų (prijungimai atliekami prieš montuojant modulį, nes jungtys ir gnybtai yra kitoje modulio pusėje). LoRa sąsajos modulis jungiamas prie 24 V maitinimo modulio jungties papildomu jungiamuoju kabeliu.



4 sujungimo schema

Konstrukcija su keičiamais temperatūros jutikliais ir 230 V maitinimo šaltiniu. Išorinis transformatorius naudojamas 230 V įvesčiai prijungti ir 12–24 V išvesčiai tiekti. Turi būti prijungtas prie skaitiklio maitinimo kabelio.
24 V maitinimo modulis montuojamas ant baterijos laikiklio ir prijungiamas prie skaitiklio B1 jungties.
Atsarginė baterija prijungiama prie modulio BAT jungties. 24 V maitinimo kabelis jungiamas prie modulio „24V“ gnybtų (prijungimai atliekami prieš montuojant modulį, nes jungtys ir gnybtai yra kitoje modulio pusėje).



- Transformatorius maitinamas pavojinga gyvybei 230 V įtampa. Techninę priežiūrą atlikite tik tada, kai įtampa išjungta. Montavimo darbus gali tik kvalifikuoti darbuotojai.
- Modulį ir transformatorių galima naudoti tik energijos skaitiklio maitinimo šaltiniui, kaip nurodyta naudotojo vadove. Energijos skaitiklis turi būti nepažeistas ir visiškai sukomplektuotas.
- Ličio bateriją draudžiama įkrauti, atlikti trumpąjį jungimą arba laikyti aukštesnėje nei 80 °C temperatūroje.

„230 V kintamosios srovės transformatoriaus“ techninė specifikacija:

Išėjimas	Nuolatinės srovės įtampa	12 V
	Nominali srovė	0,7 A
	Nominali galia	6 W
Įėjimas	Įtampos diapazonas	120–240 V kintamoji srovė
	Dažnių diapazonas	50/60 Hz
	Kintamoji srovė	0,044 A
Apsauga	Trumpasis jungimas	Apsaugos nuo perkrovos režimas, automatiškai atsistato pašalinus gedimą
	Per didelė apkrova	
Aplinka	Darbinė temperatūra	-20–+45 °C
Kita	IP klasė	IP66, visiškai izoliuotas plastikinis korpusas

M-bus ryšio modulio gnybtų numeracija

Gnybto Nr.	Aprašymas
24, 25	M-Bus modulis (dvipolis)

MODBUS ir BACnet ryšio modulio gnybtų numeracija

Gnybto Nr.	Aprašymas
60, 61	12–24 V NS maitinimo įtampa, skirta MODBUS ir BACnet (dviejų polių)
90	MODBUS arba BACnet linija +
91	MODBUS arba BACnet linija –

3. Paleidimas

3.1. Nuorinimas

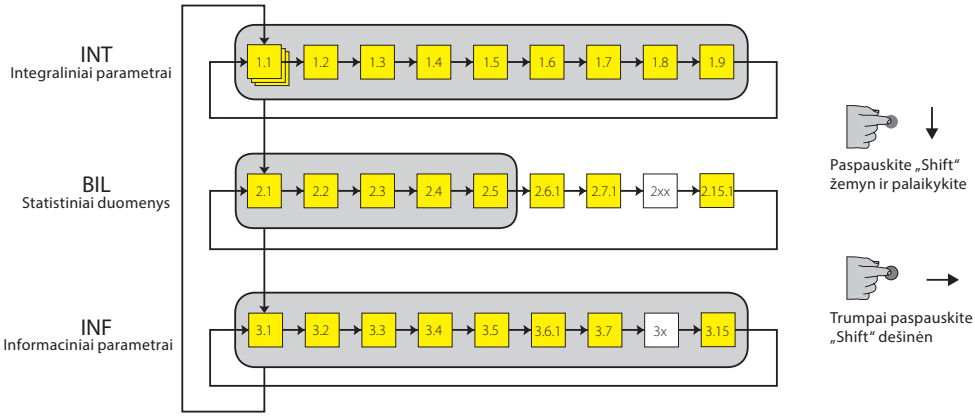
1. Išleiskite iš sistemos orą, kol debito duomenys nusistovės.
2. Įsitikinkite, kad nerodomi jokie klaidų kodai.
3. Patikrinkite, ar ekrane rodomas tikėtinas debitas ir temperatūra.

3.2. IP klasė

Skaičiuotuvas	IP65 (IP68 pagal specialų prašymą)
Srauto jutiklis	IP68

4. Ekrano funkcijų apžvalga

4.1. Meniu struktūra



4.2. Ekrano simboliai

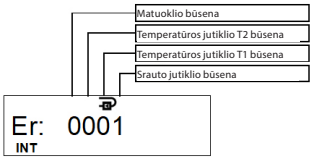
Specialiųjų simbolių paaiškinimas:

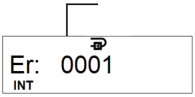
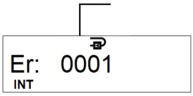
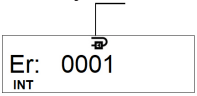
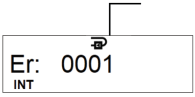
→	srautas teka į priekį (teisinga kryptis)
←	srautas teka atgal (neteisinga kryptis)
nėra rodyklės	nėra srauto

Kitų simbolių paaiškinimai aprašyti išsamioje instrukcijoje, kurią rasite adresu www.heating.danfoss.com.

4.3. Klaidų kodai

Klaidos užkoduojamos 4 skaitmenų kodu.



Kodas	Aprašymas
Skaičiuotuvo būsena 	0 – veikia normaliai 1 – baigėsi baterijos tarnavimo laikas (arba skaitikliui nebuvo teikiamas maitinimas – jei jis tiekiamas iš išorės) 2 – temperatūrų skirtumas didesnis nei leidžiamos ribos 4 – temperatūrų skirtumas mažesnis nei leidžiamos ribos 8 – elektroninio bloko aparatinės įrangos gedimas *
Grąžinamo šilumnešio temperatūros jutiklio būsena (T2) 	0 – veikia normaliai 4 – jutiklio trumpas sujungimas * 8 – jutiklis atjungtas arba trumpas sujungimas *
Tiekiamo šilumnešio temperatūros jutiklio būsena (T1) 	0 – veikia normaliai 4 – jutiklio trumpas sujungimas * 8 – jutiklis atjungtas arba trumpas sujungimas *
Srauto jutiklio būsena 	0 – veikia normaliai 1 – nėra signalo; srauto jutiklis nepripildytas vandens 2 – atvirkštinis srautas 4 – srautas didesnis nei 1,2·q_s (nurodyta q=1,2·q_s) 8 – aparatinės įrangos gedimas *

** – tik esant šioms rimtoms klaidoms bus sustabdytas energijos ir įprasto darbo laiko sumavimas, pirmame LCD puslapyje bus rodomas klaidos kodas, papildomai bus rodoma klaidos data*

Jei yra daugiau nei viena klaida, klaidų kodai sumuojami. Tada suvestinėje nurodytas klaidos kodas bus toks:
- 3 – atitinka klaidos kodus 2 + 1
- 5 – atitinka klaidos kodus 4 + 1
- 7 – atitinka klaidos kodus 4 + 2 + 1
- 9 – atitinka klaidos kodus 8 + 1
- A – atitinka klaidos kodus 8 + 2
- B – atitinka klaidos kodus 8 + 2 + 1
- C – atitinka klaidos kodus 8 + 4
- D – atitinka klaidos kodus 8 + 4 + 1
- E – atitinka klaidos kodus 8 + 4 + 2
- F – atitinka klaidos kodus 8 + 4 + 2 + 1

Jei bent vienas klaidos kodo skaitmuo yra ≥8, energijos, vandens kiekio ir be veikimo be trikdžių laiko sumavimas sustabdomas.
Jei įvyko srauto jutiklio klaida Nr. 4, papildomai įrašomas laikas, „kai srauto $q > 1{,}2 \cdot q_s$“.

5. Išmetimas

Simbolis ant gaminio nurodo, kad jo negalima utilizuoti kaip buitinių atliekų. Jis turi būti perduotas pagal galiojančią grąžinimo procedūrą, taikomą elektros ir elektronikos įrangos perdirbimui.
- Utilizuokite gaminį šiam tikslui skirtais būdais.
- Laikykitės vietinių ir šiuo metų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

Elementas	Medžiaga	Sunaikinimas
Baterija	AA elementas, litis / sulfinilchloridas 700 mg ličio	Patvirtinta ličio baterijų surinkimo vieta
PCBA su ekranu	Padengti variu epoksidinio laminato sulituoti komponentai, PC, TPE	Elektronikos atliekos
Kabeliai	Varis su PUR arba PVC apgaubu	Kabelių surinkimo punktas
Srauto jutiklis (įskaitant keitiklį ir įdėklą)	Žalvaris, nerūdijantis plienas, PPS	Metalo surinkimo punktas
Keitiklis	PZT, nerūdijantis plienas, PEI	Patvirtinta PZT surinkimo vieta
Kitos plastikinės dalys	PC, PPS, PEI, TPE	Plastiko surinkimo punktas

6. Vietos importuotojo pavadinimas ir adresas

Jei prekės pristatomos į JK, importuotojo pavadinimas ir adresas yra:

Danfoss Ltd.
22 Wycombe End
HP9 1NB
GB

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss UAB
Climate Solutions • danfoss.lt • +370 5 210 5740 • klientucentras.lt@danfoss.com

Bet kokia informacija, įskaitant, be kita ko, informaciją apie gaminio pasirinkimą, pritaikymą ar naudojimą, produkto dizainą, svorį, matmenis, talpą ar kitus techninius duomenis, aprašytus naudojimo instrukcijose, kataloguose, reklamose ir kt., pateikiama raštu, žodžiu, elektronine forma, internete ar parsisiunčiama, laikoma informacinio pobūdžio ir yra privaloma tik tuo atveju ir tik tiek, kiek ji aiškiai nurodyta prie sandorio kainos ar užsakymo patvirtinime. „Danfoss" neprisiima atsakomybės dėl galimų klaidų, esančių kataloguose, brošiūrose, vaizdo įrašuose ir kituose leidiniuose.
„Danfoss" pasilieka teisę keisti savo gaminius be įspėjimo, taip pat ir užsakytus, bet nepristatytus gaminius, su sąlyga, kad šiuos pakeitimus galima įgyvendinti nekeičiant gaminio formos, pritaikymo ar funkcijų.
Visi leidinyje paminėti prekių ženklai yra „Danfoss A/S" arba „Danfoss" grupės įmonių nuosavybė. „Danfoss" ir „Danfoss" logotipas yra „Danfoss A/S" nuosavybė. Visos teisės saugomos.