














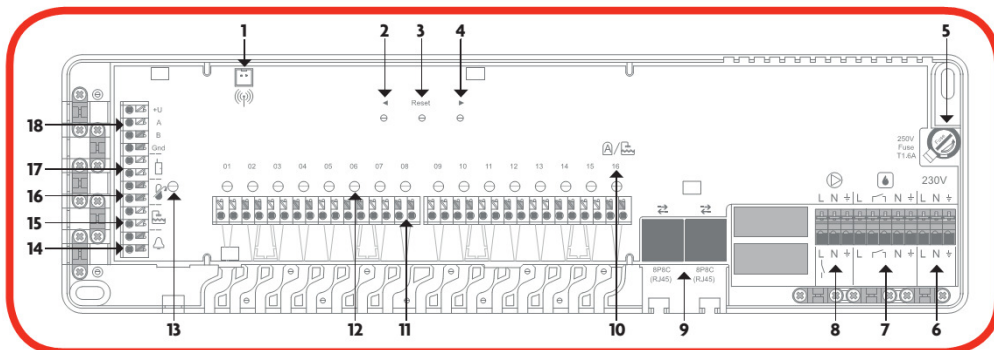


## Valdymo bloko apžvalga

- |    |   |   |     |   |   |
|----|---|---|-----|---|---|
| 1. |  | Jungtis išorinei antenai – veikimo nuotoliui padidinti  | 10. |  | Termostato išeiga valdyti vandens šildytuvą (būtina, kad prie sistemos būtų prijungtas LCD ekranas)   |
| 2. |  | Kairysis mygtukas, kanalo keitimas  | 11. |  | Jungtys 24V termopavarų prijungimui   |
| 3. | <b>Reset</b>  | Mygtukas komponentų, kurie priskirti pasirinktam kanalui, atsiejimui  | 12. |  | Šviesos diodai, rodantys kiekvieno kanalo būklę   |
| 4. |  | Dešinysis mygtukas, kanalo keitimui   | 13. |  | Maitinimo sistemos šviesos diodas, rodantis esamą valdymo bloko būseną  |
| 5. |  | Saugiklis, F3.5A/230V   | 14. |  | „Wavin GSM“ modemo prijungimas  |
| 6. | <b>230V</b>   | Jungtys maitinimo prijungimui   | 15. |  | Išorinio temperatūros jutiklio, apsaugančio nuo per aukštos temperatūros, prijungimas (būtina, kad prie sistemos būtų prijungtas LCD ekranas) |
| 7. |  | Jungtys katilo rėlei  | 16. |  | Vandens šildytuvo išorinio temperatūros jutiklio prijungimas (būtina, kad prie sistemos būtų prijungtas LCD ekranas)                          |
| 8. |  | Jungtys cirkuliacinio siurblio rėlei  | 17. |  | „Wavin GSM“ modemo prijungimas  |
| 9. |  | RJ-45 lizdai prijungti LCD ekranui ir/arba sujungti su kitais valdymo blokais (gali būti sujungti daugiausiai 3 valdymo blokai tarpusavyje) | 18. | <b>+U, A, B, Gnd</b>  | Jungtys laidiniams termostatams ir/arba magnetiniams jutikliams prijungti   |



## Termostato apžvalga

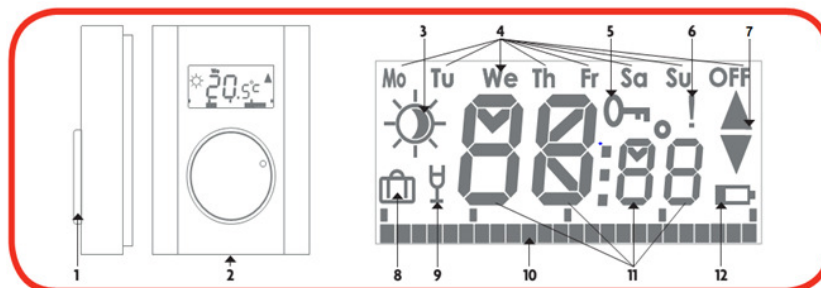
### Termostato korpusas

1. Mygtukas - ratukas
2. Dangtelio fiksavimo liežuvis

### Termostato ekranas

3. Komforto ☀ ir ekonominės 🌙 temperatūros simboliai
4. Savaitės dienos
5. Termostato užraktas

6. Pasiektos nustatytos temperatūros įspėjimas / prarastas ryšys
7. Šildymas ON (įjungtas) / OFF (išjungtas)
8. Atostogų režimo simbolis
9. Temperatūros sulaukymas
10. Šildymo laikai
11. Simboliai, skirti rodyti temperatūrą, laiką ir tekstus
12. Baigia išsikrauti baterija

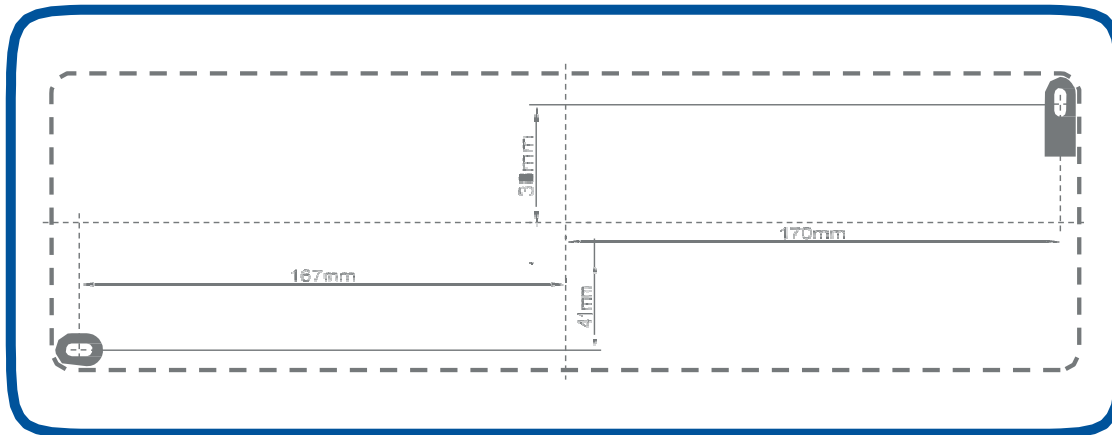




## Valdymo bloko montavimas

Pasirinkite tinkamą valdymo bloko tvirtinimo vietą. Jis turi būti sumontuotas:

- sausoje patalpoje, kurioje santykinis drėgnumas ne didesnis kaip 85%;
- vietoje, kur jis nebus veikiamas žemesnės kaip  $-10^{\circ}\text{C}$  arba aukštesnės kaip  $40^{\circ}\text{C}$  temperatūros;
- ne įžemintoje metalinėje spintoje, nes tai apsunkins belaidį ryšį;
- rekomenduojama tvirtinti nuo kolektoriaus tokiu atstumu, kad kabelis siektų prijungti termopavaras ir cirkuliacinį siurbį;
- valdymo blokas gali būti prisuktas prie sienos naudojant žemiau pateiktą schemą arba ant dėžutės esantį šabloną;
  - taip pat valdymo bloką galima tvirtinti prie DIN bėgelio.

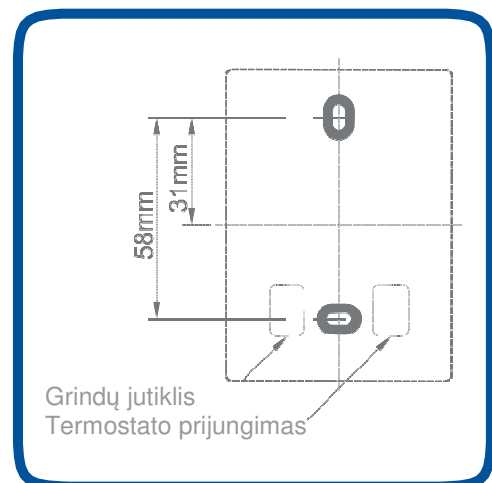


## Termostatų montavimas

### Svarbu! Pasirinkite tinkamą vietą

Termostatų montavimo vietos parinkimui būtinas kruopštus planavimas. Būtina užtikrinti efektyvų šildymo sistemos valdymą. Termostatai turi būti montuojami:

- sausoje patalpoje;
- apie 1,2–1,5 m virš grindų lygio;
- vietoje, kur yra gera oro cirkuliacija;
- visada atokiau nuo:
  - skersvėjo, kylančio iš greta esančių kambarių arba langų;
  - užsistovėjusio oro zonų, esančių už durų;
  - spinduliuojamos šilumos, tokios kaip tiesioginiai saulės spinduliai, šaltinio;
  - konvekcinės šilumos, skleidžiamos šildymo prietaisų.
- venkite montuoti termostatus tiesiai ant arba už metalinių paviršių ar pagrindų, kurie gali trukdyti radijo ryšiui.



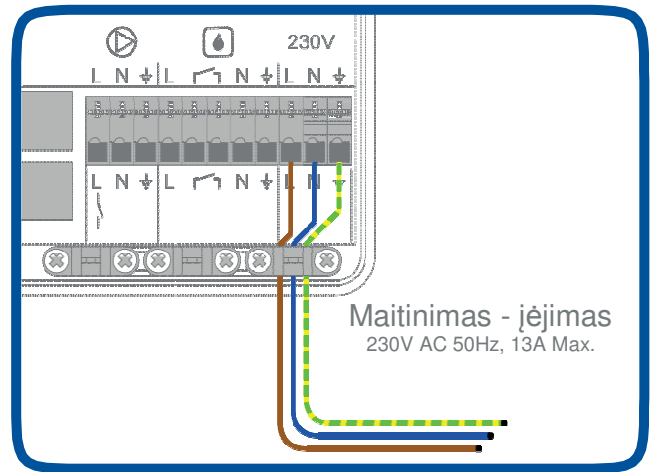
## Apsauga nuo nesankcionuoto atidarymo

Termostato korpuse yra nepilnai išlieta 1,5 mm anga, kuri surenkant susilygina su atitinkama anga dangtelio atidarymo liežuvėlyje.

- Įstatykite 5 mm ilgio sraigatą su pusapvale galvute. Taip apsaugosite termostatą nuo nuėmimo;
- Prijungus valdymo bloką su jutikliniu LCD ekranu, sistema pateikia tris pasirenkamus termostato užrakto lygius:
  - temperatūros reguliavimo (įėjus į LOc menu termostate, jis gali būti atrakintas);
  - įėjimo į menu (temperatūra gali būti keičiama, bet blokuojama menu prieiga);
  - visiškai užrakinta (termostato valdymas visiškai blokuojamas).
- Termostato valdymas galimas ir naudojantis valdymo bloke esančio ekrano menu. Tokiu būdu termostatą galima valdyti net ir jam esant užrakintoje būsenoje.

## Prijungimas prie maitinimo šaltinio

- Valdymo blokui reikalingas 230V AC 50Hz maitinimo šaltinis.
- Maksimali valdymo bloko sukuriama apkrova yra 1,6 A.
- Bendra valdymo bloko, cirkuliacinio siurblio ir šildymo įrenginio apkrova, kai įjungtas valdymo blokas, neturi viršyti 13 A.
- Tiekiamas maitinimas visiems sujungtiems įrenginiams, įskaitant šildymo įrangą ir papildomus valdymo prietaisus, turi būti izoliuotas viename taške, kad apsaugotų nuo elektros smūgio.
- Maitinimo šaltinis negali būti prijungtas kol nėra sujungti visi kabeliai prie valdymo bloko ir kitų susijusių įrenginių.

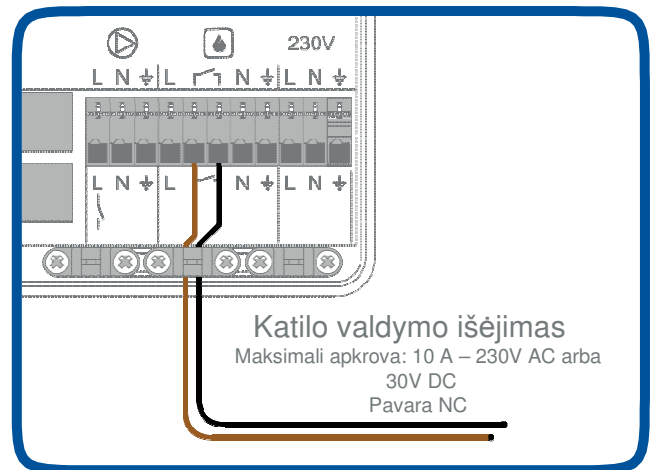


## Katilo valdymo prijungimas

Katilo valdymo jungtys skirtos jungti įvairiais metodais, atitinkančiais skirtingus reikalavimus, uždarant jungiklį, kuomet kuriam nors kanalui reikalingas šildymas. Katilo valdymas įjungiamas per 3 minutes, valdymo blokui gavus reikalavimą iš termostato atidaryti vožtuvus.

### Šildymo įrenginio prijungimas naudojant bepotencialį jungiklį

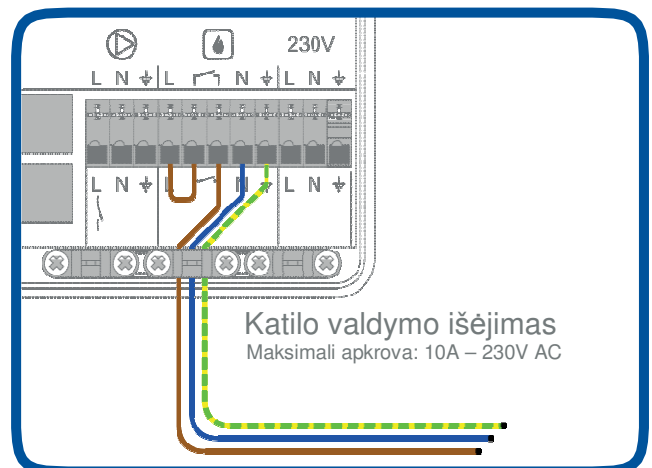
- Šis metodas paprastai skirtas jungti prie:
  - kombinuotų katilų;
  - S tipo laidų jungimo sistemos;
  - kitos sistemos, kurioms reikalinga perjungiamą pora.



### Šildymo įrenginio prijungimas naudojant perjungiamą maitinimo šaltinį

- Šis metodas paprastai skirtas jungti prie:
  - katilų sistemos;
  - motorizuotos zonos vožtuvų, kurie įjungia šildymo įrenginį per galinį jungiklį.
  - kitos sistemos, kurioms reikalingas perjungiamas maitinimo šaltinis.

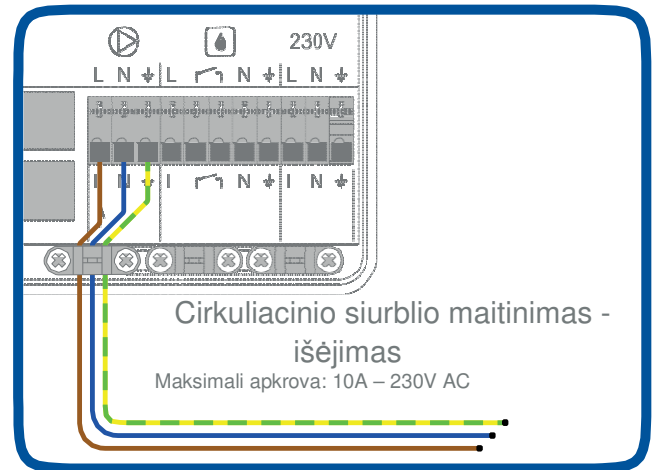
**Pastaba:** motorizuotas zonos vožtuvas nereikalingas vandens padavime į kolektorių, kuriame sumontuotos pavaros.



## Cirkuliacinio siurblio prijungimas

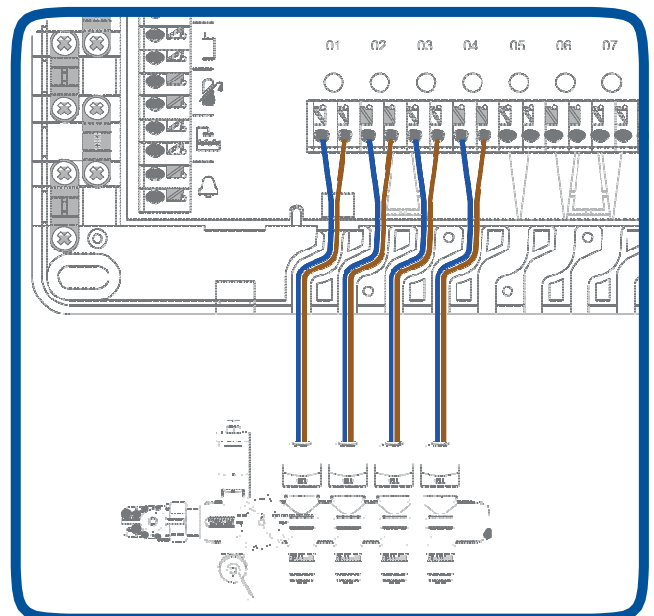
Valdymo blokas įjungia maitinimo cirkuliaciniam siurbliui išėjimą, kuris įjungiamas, kai bet kuris kanalas atsiunčia reikalavimą.

- Jeigu vandens temperatūros pamašymo mazgas prijungiamas prie valdomo kolektoriaus, tai turi būti prijungtas šis pagalbinis cirkuliacinis siurblys.
- Kai šiam kolektoriui priskirtas pagrindinis cirkuliacinis siurblys arba kai prijungtas kolektorius, kuris vienintelis perduoda šilumą iš šildymo įrenginio, šios jungtys gali tiekti maitinimą pagrindiniams siurbliui.



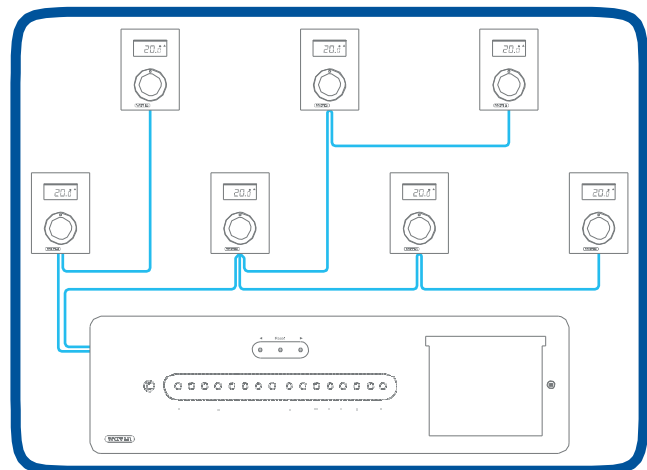
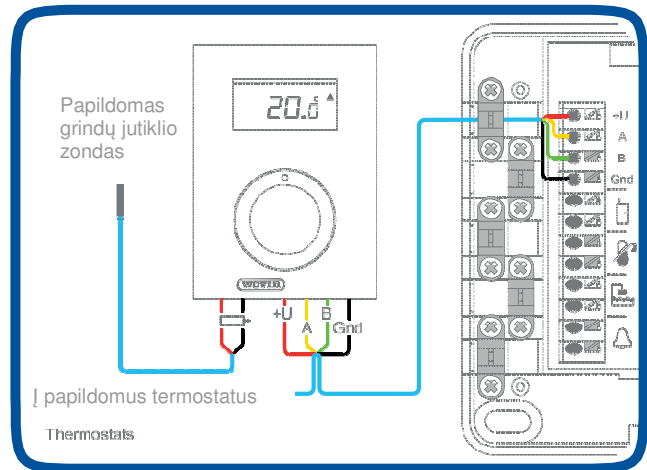
## 24 V termopavarų jungimas

- Pavaras montuokite prie kolektoriaus nuimdami vožtuvo rankinio valdymo dangtelį nuo grįžtamų jungčių, tada ranka spauskite pavarą į lizdą, kol ji užsifiksuos.
  - „Wavin“ pavaros pateikiamos uždarytos ir neatsidarys, kol jos nebus veikusios ~10 minučių. Jeigu išėjimas nebuvo įjungtas arba suporuotas su termostatu per 60 minučių, valdymo blokas automatiškai įjungs kanalą, kad atidarytų pavarą.
- Valdymo bloko jungtys skirtos prijungti tik vieną pavarą kanalui.
  - Jeigu termostatui reikia valdyti kelias pavaras, poravimo proceso metu, kuris atliekamas vėliau, termostatas turi būti nustatytas darbui su keliais kanalais.
- Jeigu vieno išėjimo apkrova viršija 0,4A, valdymo blokas išjungs maitinimą, o kanalo šviesos diodas rodytų perkrovą.
- Įrenginiams, kuriems reikalingas kitoks, nei 24V DC maitinimas, kai srovė yra iki 0,4A, galima prie atitinkamų išėjimų prijungti papildomas reles.
  - Jeigu bendra valdymo bloko apkrova pasiekia 1,6A, jis pradės paeiliui išjunginėti išėjimus, kad apsaugotų nuo perkrovimo. Šis valdymo metodas netinka įrenginiams, kuriems būtinas nepertraukiamas maitinimo tiekimas.



## Laidinio termostato prijungimas

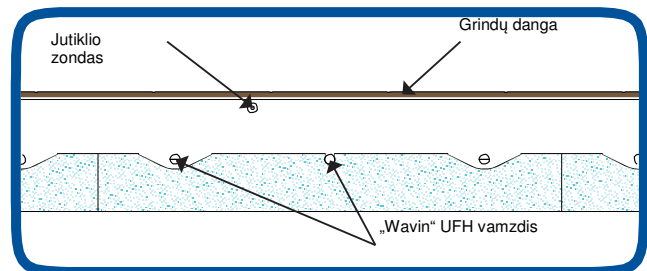
- Tinkamam termostato veikimui reikia 4 gyslų UTP duomenų kabelio arba geresnio.
  - Maksimalus palaikomo kabelio ilgis yra 200 m.
  - Minimalus gyslos skersmuo 0,5mm arba skerspjūvis 0,2mm<sup>2</sup>.
  - Nenaudokite maitinimo kabelio termostatų jungimui.
- 4 kontaktų kištukas pateikiamas termostato dėžutėje ir skirtas termostato prijungimui.
- Termostatai turi būti jungiami lygiagrečiai.
- Radialinės schemas su išsišakančia grandine naudojimas sumažina kabelio poreikį.
  - Jei pageidaujate, kiekvienas termostatas gali naudoti priskirtą laidą, tačiau gali reikėti naudoti papildomą kontaktų dėžutę ties valdymo bloku, kad būtų galima sujungti visus laidus kartu prieš jungiant prie paties valdymo bloko.



## Papildomai pasirenkamų grindų jutiklių montavimas

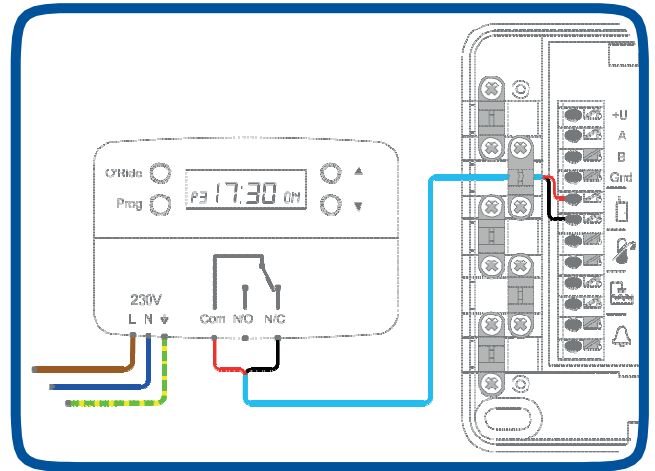
Laidinius termostatus galima montuoti su grindų jutiklio zondais, kad būtų galima kontroliuoti grindų temperatūrą. Sujungus ir įjungus zondą, termostatas palaikys grindų temperatūrą tarp nustatytos minimalios ir maksimalios verčių, sušildydamas kambarį iki reikiamos temperatūros.

- 2 kontaktų kištukas pateikiamas termostato dėžutėje ir yra skirtas prijungti jutiklį prie termostato.
- Grindų jutiklio montavimas:
  - aktyviai šildomų ir veikiamų grindų dalyje;
  - vienodu atstumu nutolęs nuo dviejų lygiagrečių šildymo vamzdžių;
  - kaip galima arčiau viršutinio grindų paviršiaus;
  - vamzdyne (arba nupjautame vamzdyje), kad juos lengvai galima būtų išimti gedimo atveju.



## Išorinio programavimo įrenginio prijungimas

- Neprogramuojami termostatai gali būti perjungti į jų budėjimo temperatūras pagal grafiką, prijungiant išorinį trečiųjų šalių programavimo įrenginį prie valdymo bloko.
- Budėjimo temperatūros kiekvienam termostatui gali būti nustatomos individualiai, kad atitiktų reikalavimus.
- Programavimo įrenginys turi turėti įprastai uždarytą bepotencialį jungiklį.
  - **NEJUNKITE** 230 V prie šių kontaktų, nes sugadinsite valdymo bloką.
  - Jeigu pasirinktas programavimo įrenginys turi tik įprastai atidarytą jungiklį, šildymas bus perjungtas į budėjimo režimą, kai yra suprogramuotas, kad būtų aktyvus ir atvirkščiai.

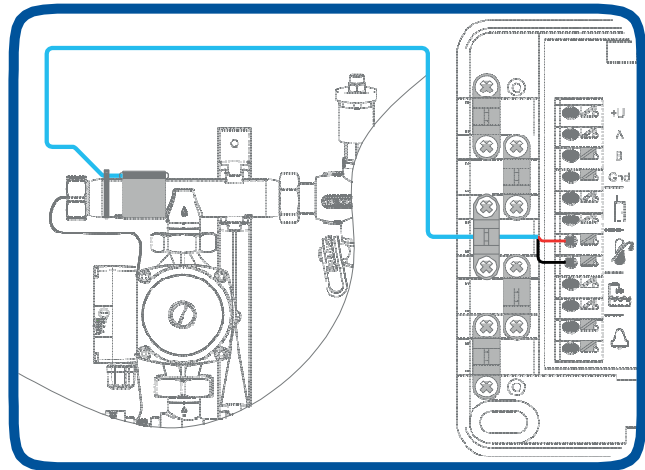


**Patarimas:** ši funkcija veikia net ir su programuojamais termostatais. Todėl jungdami standartinį jungiklį išilgai kontaktų vietoj programavimo įrenginio, galima paprastai perstatyti sistemą į budėjimo / apsaugos nuo užšalimo režimą, visiškai jo neišjungiant.

## Srauto stebėjimo jutiklio jungimas






Valdymo bloke sumontuota apsauginė grandinė, kuri išjungia visus savo išėjimus, kai į grindis tiekiamo vandens temperatūra viršija 65 °C.

- Srauto stebėjimo jutiklį prijunkite prie kolektoriaus, naudodami pridedamą laidą.
- Jutiklį apjuoskite „Velcro“ dirželiu, tvirtai jį laikydami prispaustą prie kolektoriaus, bei izoliuodami nuo aplinkos oro.
- Nustatyta temperatūra gali būti pakeista, kai prijungiamas sistemos valdiklis su jutikliniu ekranu.
- Nepalaikomi trečiųjų šalių jutikliai ir jungikliai.













Kai visi laidai prijungti prie valdymo bloko ir visų susijusių prietaisų, galima įjungti sistemos maitinimą. Prieš sistemai pradėdant valdyti šildymą, kiekvienas termostatas turi būti suporuotas su jo valdymo kanalu.

## Maitinimo šviesos diodo indikatorius

Šviesos diodo seka	Aprašymas
	Valdymo blokui netiekiamas maitinimas
	Valdymo blokui įjungtas maitinimas
	Poravimo režimas (pasiruošęs suporuoti termostatą arba perstatyti kanalą)
	Budėjimo režimas (termostatai veikia budėjimo temperatūros režime)
	Perstatykite kanalą į pradinę padėtį
	Perstatykite kanalą į pradinę padėtį

**Pastaba:** jeigu termostatas atsitiktinai prijungiamas prie maitinimo kanalo, jis privers sistemą pereiti į budėjimo režimą. Maitinimo kanalą perstatykite į pradinę padėtį, kad pašalintumėte poravimą, jeigu toks atsiranda.

## Kanalo šviesos diodų indikatoriai

Šviesos diodo seka	Aprašymas
	Kanalas nesuporuotas su jokiais termostatais
	Poravimo režimas (pasiruošęs suporuoti termostatą arba perstatyti kanalą)
	Kanalas suporuotas su vienu ar daugiau termostatų; nei vienam nereikia įjungti šildymo
	Kanalas suporuotas su vienu ar daugiau termostatų; bent vienam termostatui reikia įjungti šildymą
	Vožtuvo techninė priežiūra
	Kanalas suporuotas su vienu ar daugiau termostatų; nei vienam iš jų nereikia įjungti šildymo. Bent vienam termostatui baigia išsikrauti baterija
	Kanalas suporuotas su vienu ar keliais termostatais; bent vienam iš jų reikia įjungti šildymą. Bent vienam termostatui baigia išsikrauti baterija
	Vožtuvo techninė priežiūra. Bent vienam termostatui baigia išsikrauti baterija
	Kanalas suporuotas su bent vienu termostatu. Bent vienas termostatas buvo atjungtas.
	Kanalas perkrautas arba užtrumpintas.

## Termostatų poravimas

## Kanalo perstatymas į pradinę padėtį

Termostatas gali būti suporuotas su keliais kanalais, leidžiančiais valdyti kelias šildymo grandines. Be to, keli termostatai gali būti suporuoti su kanalų grupe, leidžiant keliems termostatams ją kontroliuoti.

- Naudodami specialų rašiklį, valdymo bloke paspauskite ◀ arba ▶, iki pradės mirksėti raudonas norimo kanalo šviesos diodas.
- Kai termostatas įjungtas, paspauskite ir palaikykite kambario termostato mygtuką apie 5 sek.
- Belaidžiuose termostatuose bus rodoma „LRN“, informuojama, kad jie yra poruojami su kanalu.
- Laidiniuose termostatuose ▲ ir ▼ nustos mirksėti, kai poravimas su kanalu bus baigtas.
- Kai termostatas ir valdymo blokas buvo sėkmingai suporuoti, pasikeis atitinkamo kanalo šviesos diodas, rodydamas jo būklę.
- Šį procesą pakartokite kiekvienam valdomam kanalui.

Jeigu norite kanalą nustatyti į pradinę padėtį ir ištrinti termostato poravimą:

- naudodami specialų rašiklį, valdymo bloke ◀ arba ▶, iki pradės mirksėti raudonas norimo kanalo šviesos diodas;
- naudodami specialų rašiklį, valdymo bloke paspauskite Reset (perstatyti į pradinę padėtį);
- išsijungs atitinkamo kanalo arba zonos šviesos diodas.



# Supažindinimas su termostatais

Mūsų termostatai suprojektuoti paprastam naudojimui ir kartu apjungia pažangiausias energijos taupymo funkcijas.

Termostatai yra dviejų versijų: programuojami ir neprogramuojami. Jie veikia matuodami kambario oro temperatūrą ir įjungia šildymą, kai oro temperatūra nukrenta žemiau termostato nustatytos temperatūros ir vėl išjungia, kai pasiekama nustatyta temperatūra.

Mūsų programuojami termostatai turi 7 dienų grafiką, atskirai pritaikomą kiekvienam valdomam kambariui. Todėl galėsite nustatyti „comfort“ (komforto) ir „economy“ (taupymo) temperatūrą kai būnate kambariulyje arba esate išvykęs.

Nepaisant to, kad neprogramuojami termostatai neturi grafiko nustatymo funkcijos, esančios programuojamose versijose, jie turi daug pažangių funkcijų, padėsiančių sumažinti šildymo išlaidas savo namuose.

Kaip greitai kambarys prišyla ir atvėsta, priklauso nuo suprojektuotos šildymo sistemos, todėl termostato nustatymas į „very hot“ (labai karšta) arba „very cold“ (labai šalta) padėtis nepadės greičiau atvėsinti kambario arba pasiekti norimą temperatūrą.

Norėdami sutaupyti energiją, rekomenduojame nustatyti žemiausią temperatūrą (-as) kiekviename kambariulyje, kurioje leisdami laiką jaučiatės patogiai, tada palikite šiuos nustatymus termostate. Visada bus atvejų, kai norėsite padidinti arba sumažinti temperatūrą 1 °C ar panašiai, bet jeigu keičiate temperatūrą kasdien, galbūt jums vertėtų nustatyti temperatūrą arba grafiką ir daugiau jos nebekeisti.

## Pavyzdiniai kambarių nustatymo grafikai:

Kambario tipas	Temperatūros		Komforto laikai	
	Komfortas	Taupymas	Darbo diena	Savaitgalis
Virtuvė	18 °C	16 °C	07:00-09:00, 17:00-21:00	08:00-21:00
Svetainė	21 °C	18 °C	17:00-23:00	09:00-23:00
Miegamasis	18 °C	16 °C	07:00-09:00, 22:00-24:00	08:00-10:00, 22:00-24:00
Vonia	22 °C	19 °C	07:00-09:00, 17:00-24:00	08:00-10:00, 22:00-24:00

Įjungus, mūsų programuojamų termostatų „Auto“ (automatinius) nustatymus, matuojama kiekvieno valdomo kambario šiluminė inercija ir sureguliuojamas savaitinis grafikas, kad nustatyta temperatūra būtų pasiekta nustatytu metu. Todėl nustatydami laiką, kada įjungti šildymą ryte, nereikia papildomai skirti laiko kambario įšilimui, nes termostatas tai išmoks ir suderins, kad atitiktų išorines oro sąlygas visai metų laikais.

Bendrai šildymo sistemos efektyvumas priklauso ne tik nuo šiluminių jėgų namo nuotolių, bet ir nuo to, kaip efektyviai šildymo įrenginys generuoja šilumą.

- Šildymo įrenginiams, turintiems ženkliai didesnį efektyvumą dėl galimybės sumažinti savo darbinę temperatūrą, gali būti daug efektyviau patalpose palaikyti pastovią temperatūrą, naudojant neprogramuojamus termostatus ir kaip galima vėsesnį vandenį.
- Šildymo įrenginiams, kuriuos minimaliai veikia juose cirkuliuojančio vandens temperatūra, geriau yra naudoti šiltesnį vandenį, kad sukurti labiau reaguojančią šildymo sistemą, valdomą programuojamų termostatų, leidžiančių šildyti kambarius tik tuo metu, kai juose kas nors yra. Sakymis Jungtinėje Karalystėje Kambario temperatūra yra 20 °C. Jai mažėjant 1 °C, vidutiniai šilumos nuostoliai šildymo sezono metu sumažėja 10 %, todėl laikydami kambarius vėsesnius, kai juose nebūnate, sutaupote daug energijos.
- Rekomenduojame kreiptis į šilumos tiekėją patarimo kaip geriausiai išnaudoti šilumos šaltinį.

## Termostato nustatymas

Termostato nustatymai keičiami sukant ratuką - keičiasi mirksintis parametras, norimai parinkčiai patvirtinti paspaudžiamas ratukas.

Nuspaustą mygtuką palaikius 2 sek., pateksite į termostato nustatymus:

- 1 Skystųjų kristalų ekrane mirksinti piktograma nurodo esamą pažymėtą nustatymą.
  - Paspaudus ratuką pasirenkamas esamas pažymėtas nustatymas arba patvirtinamas vertės pakeitimas.
  - Sukant ratuką pereinama tarp esamo meniu lygio nustatymų arba keičiama jo vertė.
- 2 Patvirtinus vertės pakeitimą, termostatas grįžta į prieš tai buvusį meniu. Rodoma paryškinta pakeista vertė.
  - Norėdami termostato meniu grįžti atgal, pereikite iki galo sukdami ratuką ir paspauskite „OK“ (gerai).
- 3 Jeigu per 30 sek. neatliekami jokie veiksmai, termostatas automatiškai grįš į prieš tai buvusį meniu.

Mūsų termostatai turi iki 6 nustatymo grupių; funkcijos skiriasi priklausomai nuo termostato modelio.

- † Galima tik programuojamuose termostatuose
- ‡ Galima tik laidiniuose termostatuose

## Neprogramuojami termostatai

### Rankinis režimas


- Veikiant termostatui, skystųjų kristalų ekrane bus rodoma esama kambario oro temperatūra ir ar jis prašo įjungti šildymą.
- Norėdami patikrinti nustatytą temperatūrą, paspauskite arba per vieną padalą pasukite ratuką.
- Norėdami keisti nustatytą temperatūrą, sukite ratuką iki pasieksite norimą temperatūrą, palaukite arba paspauskite ratuką, kad termostatas grįžtų į pradžios ekraną ir patvirtinkite pakeitimus.



## Programuojami termostatai

### Programuojamas režimas†

\*Jeigu veikia neprogramuojamame režime – žr. aukščiau pateiktą informaciją.

- 1 Veikiant termostatui, skystųjų kristalų ekrane bus rodoma esama kambario oro temperatūra ir ar jis prašo įjungti šildymą.
- 2 Sukdami ratuką pereisite per šiuos simbolius:  

- 3 Paspausdami ratuką pasirinksite rodomą veikimo režimą.

### Temperatūros sulaukymas



Šis režimas naudingas keičiant kambario temperatūrą tam tikram laikotarpiui; kai kambarys naudojamas nereguliariai, todėl užprogramuojamas veikti šilumos taupymo temperatūros režime arba jeigu planuojate vakarėlį ir norite atvėsinti kambarį, kad kai kambaryje bus daug žmonių, nebūtų jaučiamas diskomfortas.

- 1 Pasukite ratuką, kad pasirinktumėte valandų skaičių, kurio metu bus palaikoma pasirinkta temperatūra.
- 2 Paspauskite ratuką trukmės patvirtinimui.
- 3 Pasukite ratuką, kad pasirinktumėte palaikomą temperatūrą.
- 4 Paspauskite ratuką, kad patvirtintumėte ir įjungtumėte temperatūros palaikymą.
- 5 Kai baigsis užprogramuotas laikas, termostatas grįš į įprastą šildymo grafiką.
- 6 Norėdami atšaukti temperatūros palaikymo režimą, neutraliame ekrane:
  - pasukite ratuką, kad pasirinktumėte palaikomos temperatūros grafiką;
  - paspauskite ratuką trukmės patvirtinimui.

### Šildymo grafikas



Tai yra termostato įprastas veikimo režimas, kai veikiama programuojamame režime.

- 1 Šiame meniu termostatas vadovausis laikais ir temperatūromis užprogramuotomis **SE t1** ir **SE t2** meniu.

### Atostogų režimas



Norėdami taupyti energiją, kai patalpose niekas negyvena atostogų metu, termostatą galima perjungti į atostogų režimą. Šiame režime termostatas palaikys atostogų temperatūrą, kuri gali būti keičiama **SE t1** meniu.

- 1 Pasukite ratuką, kad pasirinktumėte atostogų dienų skaičių.
- 2 Paspauskite ratuką trukmės patvirtinimui.
- 3 Kai baigsis užprogramuotas laikas, termostatas grįš į įprastą šildymo grafiką.
- 4 Norėdami atšaukti atostogų režimą, neutraliame ekrane:
  - pasukite ratuką, kad pasirinktumėte palaikomos temperatūros grafiką;
  - paspauskite ratuką trukmės patvirtinimui.

## Bendrieji nustatymai

### MA n – rankinis režimas†




Veikiant rankiniu režimu, temperatūra nustatoma sukant ratuką pagrindiniame ekrane ir nėra laikomasi šildymo grafiko.

- 1 **MA n** nustatymas į **ON** (įjungta), įjungia rankinį režimą.
- 2 **MA n** nustatymas į **OFF** (išjungta), įjungia programuojamą režimą.
- 3 Programuojamame režime šalia esamos kambario temperatūros bus rodoma diena ir nustatyta temperatūra (komforto arba taupymo).

### LOC – termostato užrakinimas



Norėdami apsaugoti termostatą nuo nepageidaujamo termostato reguliavimo, jo valdymą galima užrakinti.

- 1 **Loc** nustatymas į **ON** (įjungta), įjungia užrakinimo režimą.
- 2 **Loc** nustatymas į **OFF** (įjungta), išjungia užrakinimo režimą.
- 3 Kai užrakintas termostato valdymas, ekrane rodomas .
- 4 Nustatymai gali būti pakeisti laikant nuspaustą ratuką 2 sek. Pateksite į nustatymų meniu.

### OFF – budėjimo režimas






Termostatas gali būti perstatytas į budėjimo režimą, kur jis įjungs šildymą, jeigu nustatys temperatūros kritimas žemiau nustatytos budėjimo temperatūros (žr. SE t3, budėjimas).

- 1 **OFF** (išjungta) perstatymas į **ON** (įjungta) išjungia termostatą.
- 2 **OFF** (išjungta) perstatymas į **OFF** (išjungta) įjungia termostatą.
- 3 Kai termostatas yra budėjimo režime, ekrane rodoma OFF (išjungta).
- 4 Nustatymai gali būti pakeisti laikant nuspaustą ratuką 2 sek. Pateksite į nustatymų meniu.

## Temperatūros nustatymai

### SE t1 – temperatūros, laiko ir datos nustatymai†




Šiame meniu galite nustatyti komforto temperatūros , taupymo temperatūrą , atostogų temperatūros  režimą, datą ir laiką, naudojamą šildymo grafiko (žr. SE t2), kai veikiama programuojamame režime. Kai pakeitėte meniu nustatymus, prieš paspausdami ratuką išeiti, pereikite iki galo ir pasirinkite „OK“ (gerai).

### Taupymo temperatūra





Vertė pateikta nustatymų meniu > SE t1 > .

- 1 Pasirinkus , pasukite ratuką, kad taupymo temperatūrą keistumėte 0,5 °C žingsneliais.
- 2 Paspauskite ratuką patvirtinti pakeistą vertę.

### Komforto temperatūra



Vertė pateikta nustatymų meniu > SE t1 > .

- 1 Pasirinkus , pasukite ratuką, kad komforto temperatūrą keistumėte 0,5 °C žingsneliais.
- 2 Paspauskite ratuką, kad patvirtintumėte pakeistą vertę.

# Temperatūros nustatymai

## tęsinys

### Atostogų temperatūra



Vertė pateikta nustatymų meniu > SE t1 >

- 1 Pasirinkus , pasukite ratuką, kad atostogų temperatūrą keistumėte 0,5 °C žingsneliais.
- 2 Paspauskite ratuką, kad patvirtintumėte pakeistą vertę.

### Laikas ir data



Ši vertė yra nustatymų meniu > SE t1 > Mo-Su (pirmadienis - sekmadienis) ir taikoma visai sistemai. Nustačius pirmajam termostatui arba naudojant sistemos valdiklį su jutikliniu ekranu, jis nukopijuos nustatymus visiems termostatams, prijungtiems prie sistemos, todėl jos nebereikia nustatinėti kiekvienam termostatui atskirai.

- 1 Pasirinkus Mo-Fr (pirmadienis - penktadienis), pasukite ratuką, kad pasirinktumėte metus, t. y. 2014.
- 2 Paspauskite ratuką trukmės patvirtinimui.
- 3 Tęskite toliau ir tokiu pačiu būdu nustatykite mėnesį, dieną, valandą ir minutes.

# Grafiko nustatymas

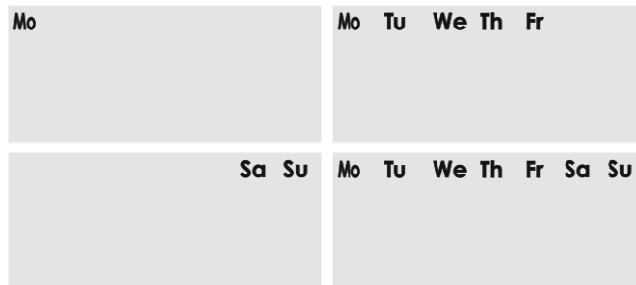
## SE t2 – šildymo grafikas†



Šiame meniu galite nustatyti šildymo grafiką, kada termostatas turi įjungti šildymą, kad prišiltų iki komforto temperatūros ir kada jis turi palaikyti tapymo temperatūrą . Kai baigėte keisti nustatymus meniu, prieš paspausdami ratuką išėiti, pereikite iki galo ir pasirinkite „OK“ (gerai).

# Grafiko nustatymo tęsinys

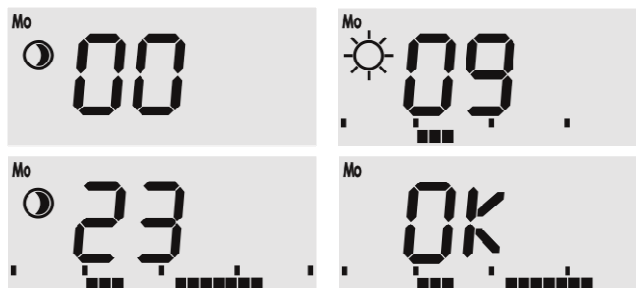
## Grafiko dienų skaičiaus pasirinkimas



Termostatas saugo kiekvienos dienos šildymo grafiką atskirai, todėl galite nustatyti skirtingą šildymo grafiką kiekvienai savaitės dienai.

- 1 Pasukite ratuką, kad pasirinktumėte dieną, kuriai norite sukurti grafiką.
- 2 Dienos gali būti pasirenkamos atskirai arba tokiomis grupėmis:
  - Mo, Tu, We, Th, Fr (pirm., antr., treč., ketv. ir penkt.)
  - Sa, Su (šešt. ir sekm.)
  - Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su (pirm., antr., treč., ketv., penkt., šešt. ir sekm.)

## Grafiko sudarymas



Pasirinkus dieną (-as), galite sudaryti šildymo grafiką.

- 1 Programavimas visada prasideda
  - 00 val. ir perstatomas 1 val. žingsniu
  - ekonomine temperatūra
- 2 Paspauskite ratuką, kad pakeistumėte nustatymus iš taupymo temperatūros į komforto temperatūrą ir atvirkščiai
- 3 Sukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę, kad pereitumėte laike į priekį, išilgai laiko linijos, rodomos ekrano apačioje, priskirdami esamus temperatūros nustatymus valandoms, kurias pereinate.
- 4 Sukdami ratuką prieš laikrodžio rodyklę, nustatymus pakeisite į taupymo temperatūrą , priskirdami esamus temperatūros nustatymus valandoms, kurias pereinate.
- 5 Pasiekus dienos pabaigą, bus rodomas „OK“ (gerai), paspauskite ratuką, kad patvirtintumėte pasirinktos dienos (-ų) grafiką.

Kartokite aukščiau nurodytus veiksmus likusioms dienoms ir sukurkite jų grafikus.

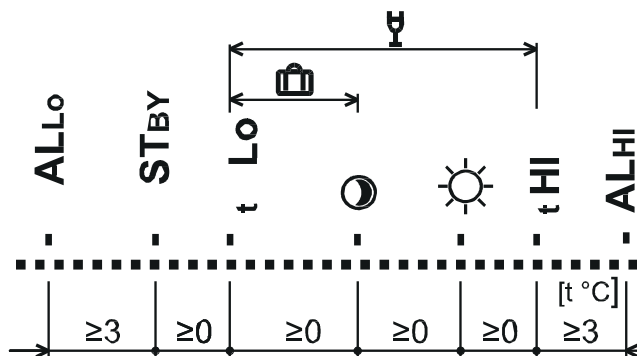
# Išplėstiniai nustatymai

SE t3 – išplėstinių nustatymų meniu turi kelis nustatymus, kurių paprastai nereikia reguliavimui, bet kurie gali būti naudojami šildymo valdymo prietaisų išplėstinei konfigūracijai, jeigu reikia.

Parametras	Numatytoji vertė	Reguliavimo ribos	Aprašymas
$H4_{St}$	$\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$	nuo $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$	Nustato kiek išmatuota temperatūra gali būti aukščiau arba žemiau nustatytos temperatūros prieš įjungiant arba išjungiant šildymą.
$St_{b4}$	$6\text{ }^{\circ}\text{C}$	nuo $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Nustato termostato palaikomą temperatūrą, kai nustatymuose jis išjungiamas arba kai išorinis programavimo įrenginys perjungia visą sistemą į budėjimo režimą. Žr. po lentele pateiktas rekomendacijas.
$t_{Lo}$	$6\text{ }^{\circ}\text{C}$	$40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Nustato žemiausią pasirenkamą kambario temperatūrą ☾
$t_{Hi}$	$6\text{ }^{\circ}\text{C}$	$40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Nustato aukščiausią pasirenkamą kambario temperatūrą ☀
$AL_{Lo}$	$3\text{ }^{\circ}\text{C}$	nuo $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Žemos temperatūros įspėjimas. Ją pasiekus valdymo blokas įjungia įspėjimo blokuotės jungtis ir termostato ekrane rodomas (!).
$AL_{Hi}$	$60\text{ }^{\circ}\text{C}$	$30\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $70\text{ }^{\circ}\text{C}$	Aukštos temperatūros įspėjimas, kurią pasiekus valdymo blokas įjungia įspėjimo blokuotės jungtis ir termostato ekrane rodomas (!).
$FL$	OFF <sup>‡</sup>	ON / OFF	Įjungia arba išjungia grindų jutiklį, prijungtą prie termostato.
$FL_{Lo}$	$22\text{ }^{\circ}\text{C}$ <sup>‡</sup>	nuo $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Nustato žemiausią leidžiamą grindų temperatūrą termostatui su prijungtu ir įjungtu grindų jutikliu. Jeigu grindų temperatūra nukrenta žemiau šios temperatūros, įjungiamas šildymas.
$FL_{Hi}$	$27\text{ }^{\circ}\text{C}$ <sup>‡</sup>	nuo $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Nustato aukščiausią leidžiamą grindų temperatūrą termostatui su prijungtu ir įjungtu grindų jutikliu. Jeigu grindų temperatūra pakyla aukščiau šios temperatūros, išjungiamas šildymas.
$FL_t$	Neg. <sup>‡</sup>	Neg.	Rodo esamą grindų temperatūrą termostatams su prijungtu ir įjungtu grindų jutikliu.
$C_{off}$	$0,0\text{ }^{\circ}\text{C}$	nuo $-3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$	Oro temperatūros jutiklio rankinis kalibravimas.
$Auto$	ON <sup>†</sup>	ON / OFF	Įjungia arba išjungia automatinę termostato optimizavimo funkciją, leidžiančią sureguliuoti šildymo grafiką, kuris atitiktų kambario šiluminių inerciją.
$RES$	OFF	ON / OFF	Perstatyto termostatą į gamyklinius nustatymus, pasirenkant ON.

Pasirenkamos temperatūros ribos (pateiktos aukščiau esančioje lentelėje) negali persidengti viena su kita. Žemiau pateikti skaičiai nurodo kaip galima reguliuoti temperatūrą viena kitos atžvilgiu.

Pavyzdžiui, budėjimo temperatūros (STBY) negalima pradėti nustatyti nuo  $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ , prieš tai nesumažinus **ALLO** žemiau  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ , nes ji turi būti bent jau  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$  vėsesnė nei **STBY** arba padidinti **t<sub>Lo</sub>** virš  $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ , nes ji negali būti aukštesnė nei esama vertė.



## Techninė priežiūra

- Wavin 16-kos zonų valdymo blokui nereikalinga planinė techninė priežiūra. Valdymo bloką galima valyti drėgnu audiniu. Nenaudokite jokių valymo priemonių.
- Rekomenduojama termostatų baterijas keisti kiekvieno šildymo sezono pradžioje.
- Jeigu nors vienas naudojamas kanalas nebuvo aktyvuotas 7 dienas, į jų išėjimus 15 minučių bus teikiamas maitinimas, kad apsaugotų atitinkamo kolektoriaus vožtuvus nuo užstrigimo.
- Jeigu nei vienas kanalas per 7 dienas nebuvo aktyvuotas, šildymo įrenginys ir cirkuliacinis siurblys bus įjungiami 10 minučių, kad apsaugotų juos nuo užstrigimo.
- Jeigu nutrūksta ryšys tarp valdymo bloko ir visų prie atitinkamo kanalo prijungtų termostatų, kanalas kas valandą bus įjungiamas 15 minučių.

## Gedimų šalinimas

Prieš pradėdami skaityti šią lentelę, rekomenduojame atidžiai perskaityti montavimo instrukciją. Ypač atkreipkite dėmesį į techninės priežiūros dalį, pateiktą aukščiau ir peržiūrėkite šviesos diodų reikšmes, **pateiktas 3 skyriuje**, nes tai gali paaiškinti simptomeis ir neberekės papildomų paieškų.

Simptomas	Gedimas	Sprendimas
<b>Išsijungęs maitinimo šviesos diodas</b>	Valdymo blokui netiekiamas maitinimas	Patikrinkite ar į valdymo bloką tiekiamas maitinimas Patikrinkite valdymo bloko saugiklį
<b>Kanalo šviesos diodas rodo perkrovą</b>	Prie išėjimo prijungta daugiau kaip viena pavarą arba kitas prietaisas Prijungtas prietaisas naudoja per daug energijos	Kiekvieną pavarą arba prietaisą prijunkite prie atskiro kanalo. Tada suporuokite termostatą su kiekvienu kanalu, kad būtų galima valdyti. Patikrinkite ar prijungta prietaisas veikia naudodamas 24 V NS, esant ne didesnei kaip 0,4 A apkrovai. Naudokite 24 V NS relę prietaiso, kuris naudoja didesnę įtampą arba srovę, perjungimui. Įsitikinkite, kad prijungtas prietaisas nesugedęs.
<b>Termostato ekranas nieko nerodo</b>	Valdomo blokui nėra tiekiamas maitinimas. Laidinės jungties tarp termostato ir valdymo bloko gedimas.  Išsikrovė baterijos.	Žr. aukščiau pateiktus „Išsijungęs maitinimo šviesos diodas“ simptomus. Įsitikinkite, kad valdymo blokas ir termostatas sujungti teisingai, o termostato kištukas įstatytas iki galo. Patikrinkite laido vientisumą nuo vieno galo iki kito, įsitikinkite, kad atskiri laidai nėra užtrumpinti. Pakeiskite baterijas.
<b>Prarastas arba veikiantis su pertrūkiais termostato ryšys</b>	Laidinės jungties tarp termostato ir valdymo bloko gedimas.  Naudojamas netinkamas kabelio tipas.  Silpnas belaidžio ryšio signalas.  Labai stiprus belaidžio ryšio signalas.	Įsitikinkite, kad valdymo blokas ir termostatas sujungti teisingai, o termostato kištukas įstatytas iki galo. Patikrinkite laido vientisumą nuo vieno galo iki kito, įsitikinkite, kad atskiri laidai nėra užtrumpinti. Įsitikinkite, kad naudojamas tinkamas duomenų kabelis prijungti termostatą prie valdymo bloko. Įsitikinkite, kad termostatas arba valdymo blokas nėra sumontuotas ant metalinio paviršiaus arba metalinėje dėžutėje. Patikrinkite ar valdymo sistemos veikimo ribose nėra nesertifikuotų belaidžių ryšių naudojančių prietaisų. Išbandykite termostatą kitoje valdomo kambario vietoje. Įsitikinkite, kad belaidis termostatas nėra 2 m atstumu nuo valdymo bloko.
<b>Negalima termostato suporuoti su valdymo bloku</b>	Valdymo blokas negauna poravimo signalo. Termostatas nesiunčia poravimo signalo.  Kita.	Įsitikinkite, kad kanalo šviesos diodai rodo, kad termostatas pasiruošęs poravimui. Prieš paspausdami ir laikydami ratuką, įsitikinkite, kad termostato ekrane rodomas neutralus arba namų langas. Žr. simptomus „Prarastas arba veikiantis su pertrūkiais termostato ryšys“.
<b>Termostatai neatsimena laiko ir datos nustatymų</b>	Valdomo blokui buvo dingęs maitinimas.	Patikrinkite kodėl valdymo blokui maitinimas tiekiamas su pertrūkiais. <b>Pastaba:</b> jeigu patalpose ir toliau bus maitinimo tiekimo sutrikimai, prie šildymo sistemos prijunkite vieną belaidį termostatą, iš kurio visa sistema galės nuskaityti laiko ir datos nustatymus, kai bus atnaujintas energijos tiekimas.
<b>Vienas ar keli kambariai perkaista</b>	Neteisingi termostatų išėjimo duomenys.	Nustatykite į pradinę padėtį suporuotus kanalus ir suporuokite su tinkamais termostatais.

## Valdymo blokas

<b>Matmenys:</b>	102 x 359 x 60 mm
<b>Svoris:</b>	0,85 kg
<b>Maitinimas:</b>	230 V KS, 50 Hz
<b>Saugiklis:</b>	T 1,6 A, 250 V
<b>Maksimali apkrova:</b>	1,6 A (išskyrus šildymo įrenginį ir cirkuliacinį siurbli)
<b>Maksimali relės apkrova:</b>	10 A, 250 V KS arba 30 V NS
<b>1–16 išėjimų įtampa:</b>	24V NS
<b>1–16 išėjimų maksimali apkrova:</b>	0,4 A kiekvienam arba 1,6 A bendrai
<b>Maksimalus termostatų skaičius:</b>	48
<b>Radijo dažnio ribos:</b>	2–100 m atviroje vietoje
<b>Ryšio juosta:</b>	868,1 MHz
<b>Ryšio protokolas:</b>	JA-100
<b>Atsparumo smūgiams klasė:</b>	IK06
<b>Apsaugos nuo išorinio poveikio klasė:</b>	IP30
<b>Darbinės temperatūros ribos:</b>	nuo -10 °C iki +40 °C
<b>Drėgmės darbinėje aplinkoje ribos:</b>	0-85 % (nesikondensuoja)
<b>Valdomas pagal:</b>	ERC REC 70-03
<b>Atitinka:</b>	ETSI EN 300220, EN 50130-4, EN 55022, EN 60730-1

## Termostatai

<b>Matmenys:</b>	90 x 66 x 22 mm
<b>Svoris:</b>	0,05 kg (be baterijų)
<b>Maitinimo šaltinis (laidinio):</b>	12V KS, 5 mA
<b>Maitinimo šaltinis (belaidžio):</b>	2 vnt. 1,5 V AA tipo baterijų (šarminių),
<b>Baterijų naudojimo trukmė:</b>	paprastai 1 metai
<b>Valdomos temperatūros ribos:</b>	nuo +6 °C iki +40 °C
<b>Matavimo tikslumas</b>	+/- 0,1 °C
<b>Darbinės temperatūros ribos:</b>	nuo -10 °C iki +70 °C
<b>Drėgmės darbinėje aplinkoje ribos:</b>	0–85 % (nesikondensuoja)
<b>Valdomas pagal:</b>	ERC REC 70-03
<b>Atitinka</b>	ETSI EN 300220, EN50130-4, EN55022 ir EN 60950-1

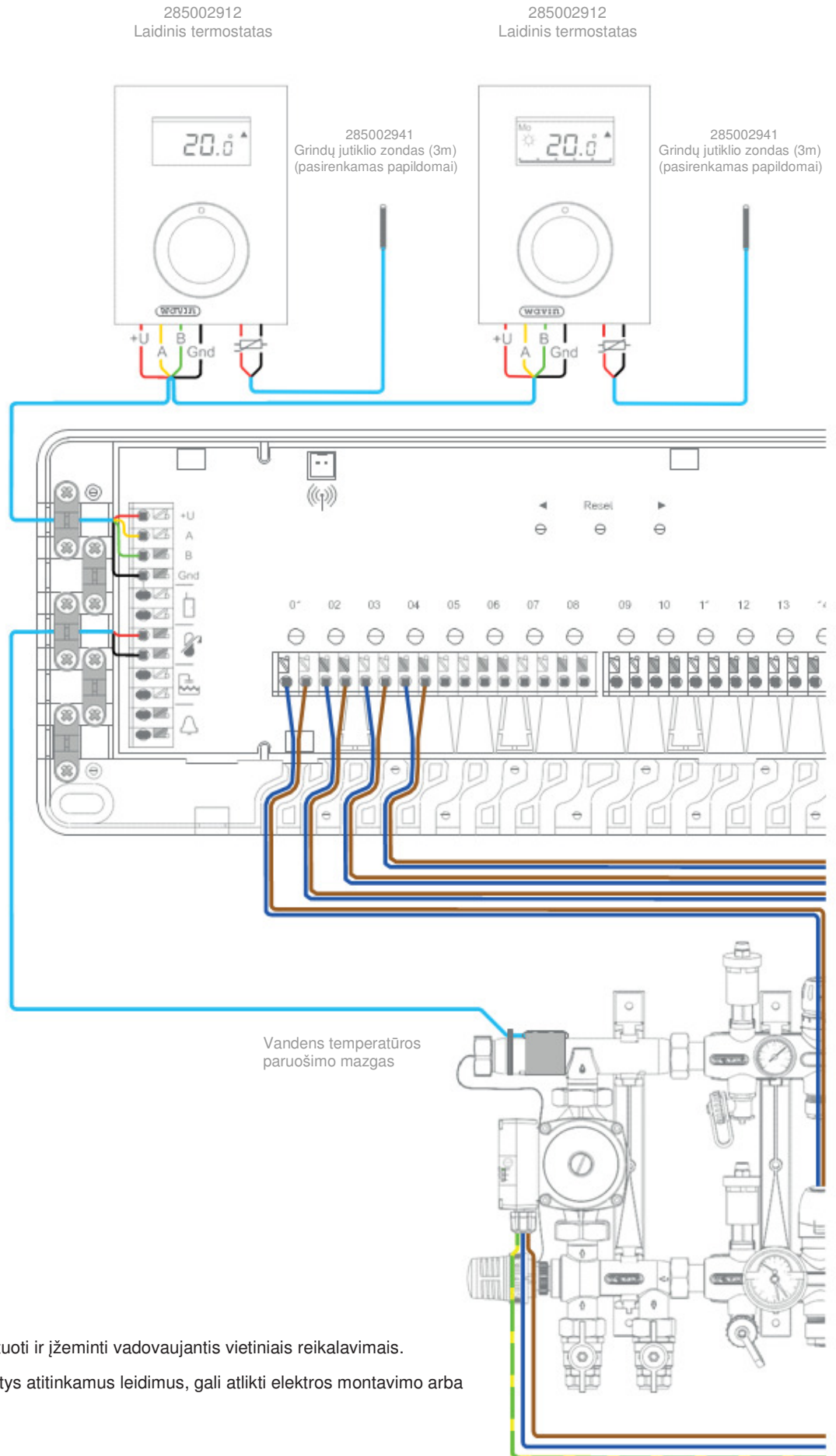
**CE** „Wavin“ patvirtina, kad „Wavin“ 16 zonų valdymo blokas ir susiję prietaisai atitinka esminius reikalavimus ir pagrindinius 1999/5/EB direktyvos nurodymus.



Taip pat šiame gaminyje nėra jokių kenksmingų medžiagų. Rekomenduojame nebenaudojamą gaminį gražinti atstovui arba gražintumėte atgal gamintojui.

Laidinių termostatų prijungimui reikalingas 4 gyslų UTP kabelis. Maksimalus kabelio ilgis 200 m. Minimalus gyslos skersmuo 0,5mm arba skerspjuvis 0,2mm<sup>2</sup>.

Termostatai jungiami lygiagrečiai. Jei kiekvienas termostatas jungiamas atskiru kabeliu, reikės naudoti papildomą kontaktų dėžutę ties valdymo bloku, kad būtų galima sujungti visus termostatų kabelius kartu prieš jungiant prie paties valdymo bloko kontaktų.



Visi komponentai turi būti sumontuoti ir įžeminti vadovaujantis vietiniais reikalavimais.

Tik kompetentingi asmenys, turintys atitinkamus leidimus, gali atlikti elektros montavimo arba techninės priežiūros darbus.



285002910  
Belaidis termostatas

285002911  
Belaidis termostatas su iR jutikliu



285002910  
Belaidis termostatas

285002911  
Belaidis termostatas su iR jutikliu

