

ECB02M230 | 2 Šildymo grandinių modulis



Trumpasis vadovas



Ver. 1.0  
Išleidimo data: IV 2024  
Prog. versija: v1.3

**Gamintojas:**  
Engo Controls S.C.  
43-262 Kobielice  
Rolna 4  
Lenkija

**Platintojas:**  
QL CONTROLS Sp z o.o. Sp. k.  
43-262 Kobielice  
Rolna 4  
Lenkija

[www.engocontrols.com](http://www.engocontrols.com)

**Įvadas**

Šildymo kontūro modulis leidžia valdyti dvi nepriklausomas šilumos zonas, prie kurių prijungti temperatūros reguliatoriai ir cirkuliaciniai siurblių. Jis naudojamas tipiniuose vienuose namuose, kuriuose yra padalijimai į 2 šildymo kontūrus (pvz., 1-mo aukšto kontūras ir 2-o kontūras). Tuomet signalas, gaunamas iš bet kurio šildymo kontūro, aktyvuoja pagrindinio cirkuliacinio siurblio ir šilumos šaltinio valdiklio išėjimus. Modulį taip pat galima naudoti mažoms (pvz., dviejų zonų) grindų šildymo sistemoms.

**Produkto atitiktis**

Šis gaminytis atitinka esminius reikalavimus ir kitas atitinkamas šių ES direktyvų nuostatas: EMC 2014/30/ES, Žemos įtampos direktyva LVD 2014/35/ES, RoHS direktyva 2011/65/ES.

**⚠ Saugos informacija**

Naudokite laikydamiesi nacionalinių ir ES taisyklių. Įrenginys skirtas naudoti tik patalpose, sausomis sąlygomis. Gaminys skirtas naudoti tik patalpose. Įrengimą turi atlikti kvalifikuotas asmuo pagal nacionalines ir ES taisykles. Prieš bandydami nustatyti ir įdiegti, įsitikinkite, kad ECB02M230 nėra prijungtas prie jokio maitinimo šaltinio. Įrengimą turi atlikti kvalifikuotas asmuo. Dėl netinkamo montavimo gali būti pažeistas pajungimo modulis. ECB02M230 neturėtų būti montuojamas tose vietose, kur jis gali būti veikiamas vandens ar drėgmės.

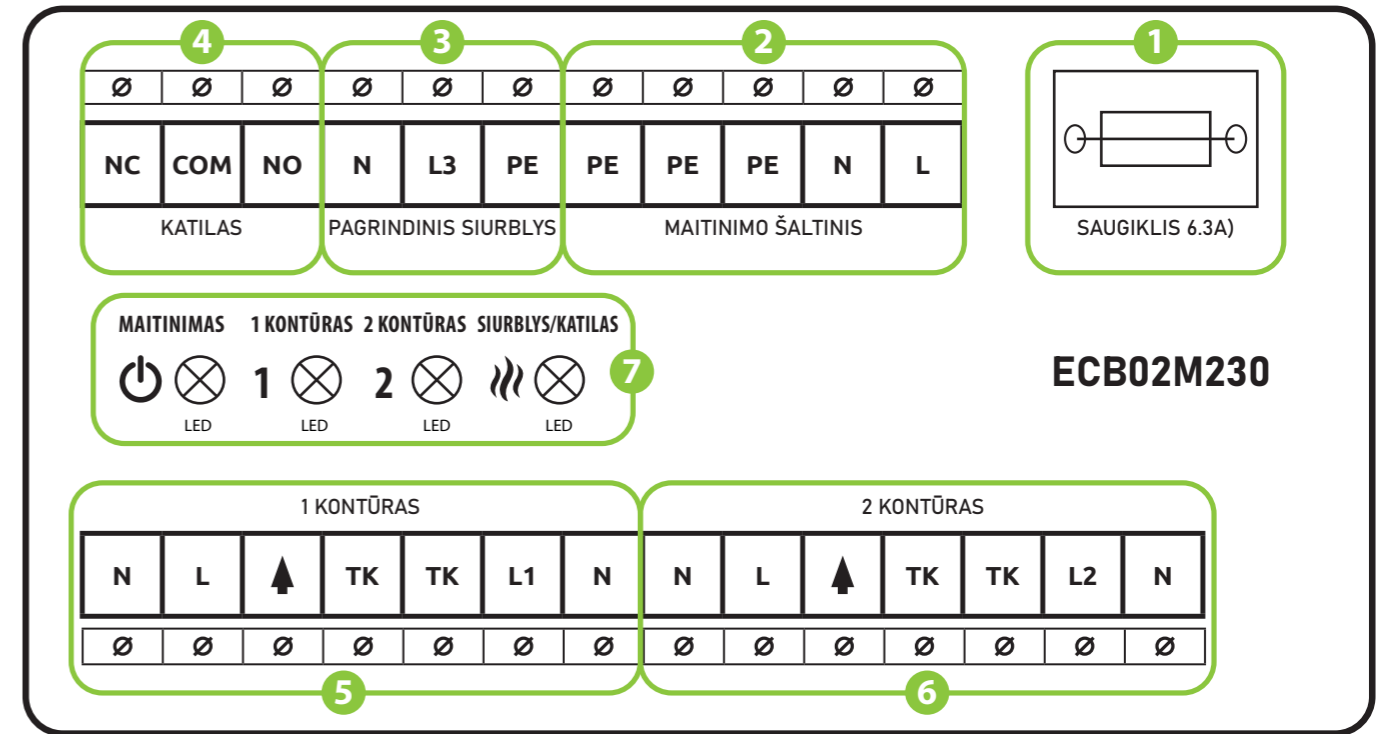
**PASTABA:**

Visai montuojamai sistemai gali būti taikomi papildomi apsaugos reikalavimai, už kurių laikymąsi atsakingas įrengėjas.

**Techninė informacija**

Maitinimo šaltinis	230 V AC 50 Hz
Maksimali apkrova	6(1)A
Išėjimai	Siurblys 230 V AC maks. 3(1)A Katilas (NO/COM/NC) maks. 6(1) A
Matmenys [mm]	150 x 90 x 35

**Modulio aprašymas**



1. Kasetinis saugiklis 5 x 20 mm T6,3A
2. Maitinimo šaltinis (AC 230V)
3. Pagrindinio siurblio valdymo išėjimas (AC 230V)
4. Katilo valdymo išėjimas (be įtampos)
5. 1 kontūras - pajungimo kontaktai
6. 2 kontūras - pajungimo kontaktai

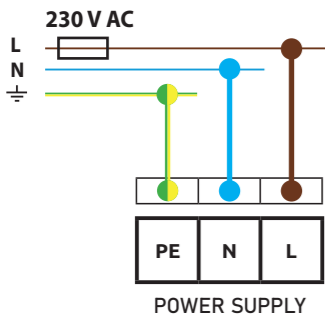
7. LED diodų indikatoriai: -
- įjungtas
  - 1 kontūras - įjungtas
  - 2 kontūras - įjungtas
  - katilas ir pagrindinis siurblys

**Saugiklis**

**⚠ Atkreipkite dėmesį:** saugiklį keisti tik tada, kai valdymo blokas yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio (230 V ~).

Pagrindinis saugiklis yra po korpuso dangčiu šalia maitinimo gnybtų ir saugo valdymo bloką bei prie jo prijungtus prietaisus. Naudokite keraminius vamzdelinius lėtaeigius 250 V ROHS saugiklius (5x20 mm), kurių vardinė maksimali srovė 6,3A. Norėdami pakeisti saugiklį, plokščiu atsuktuvu išimkite saugiklio laikiklį ir ištraukite saugiklį.

**Maitinimo šaltinis**



Valdymo modulio maitinimas yra 230 V ~ 50 Hz.

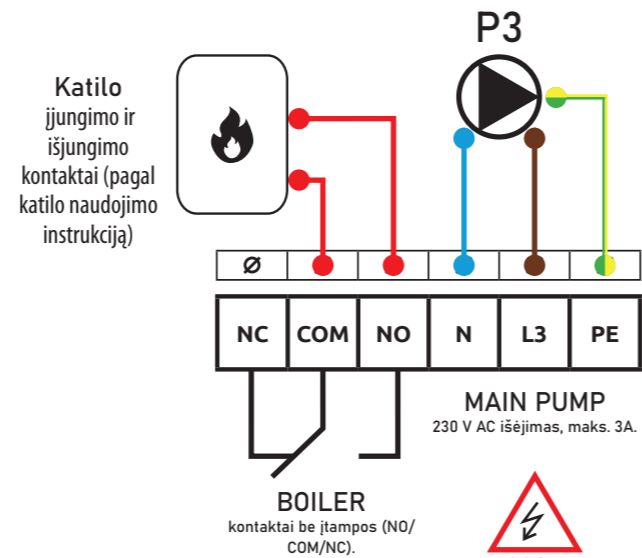
- Įrengimo ypatybės:
- trijų laidų,
  - pagamintas pagal galiojančius teisės aktus



Raudonas šviesos diodas rodo , kad valdymo modulis prijungtas prie maitinimo šaltinio.

**Katilo ir pagrindinio siurblio išėjimai**

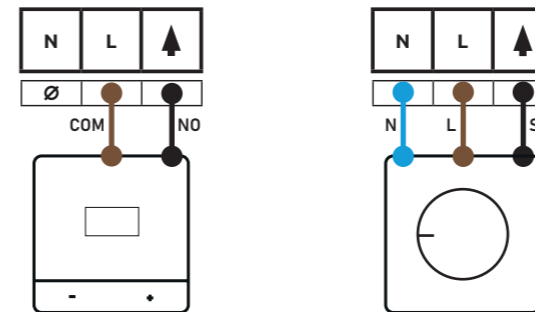
Išėjimai MAIN PUMP ir BOILER naudojami pagrindiniams cirkuliaciniams siurbliui ir šildymo sistemos šilumos šaltiniui valdyti. Išėjimai įjungiami, kai iš bet kurio prie modulio prijungto patalpos termostato gaunamas šildymo signalas. Išėjimai išjungiami, kai nėra vienas iš termostatų nesiunčia šildymo signalo.



Žalias šviesos diodas rodo , kad katilo ir pagrindinio siurblio išėjimas yra įjungtas.

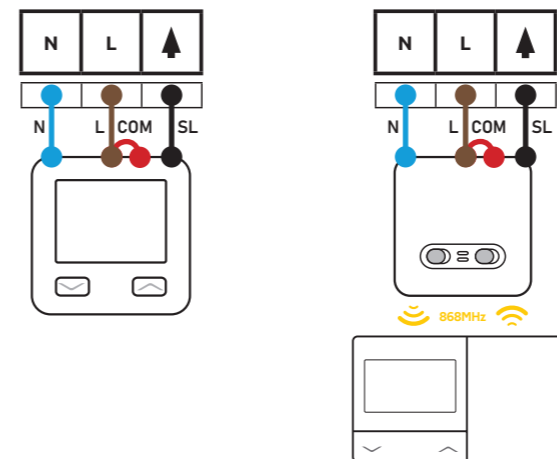
**Kontūro prijungimo kontaktai**

a) - Akumulatorinio termostato prijungimas (su beįtampiais COM / NO kontaktais) b) - 230V termostato jungtis (su SL - 230V įtampos išėjimu)



c) - 230 V termostato jungtis (su COM / NO be įtampos kontaktais)

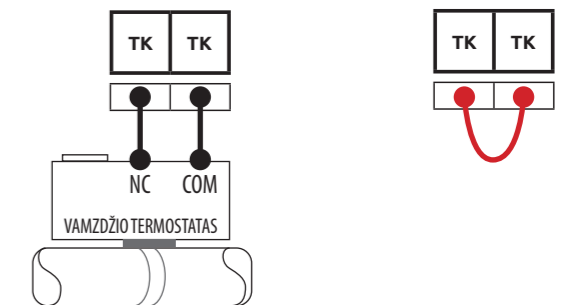
d) - Belaidžių termostatų imtuvo prijungimas (su COM / NO be įtampos kontaktais)



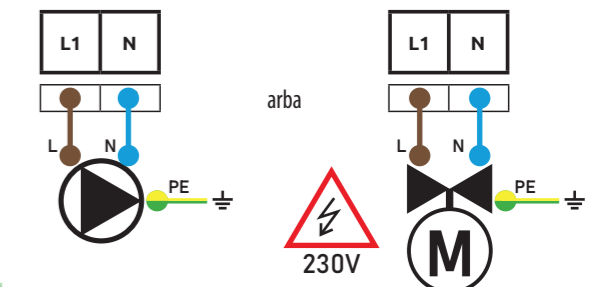
**Kontūro prijungimo kontaktai**

Jei modulis buvo naudojamas grindiniam šildymui, galima naudoti papildomą šiluminę apsaugą (pvz., bimetalinį jutiklinį termostatą).

Jei temperatūra viršijama, šiluminė apsauga išjungia atitinkamos grandinės cirkuliacinį siurbį. Jei šiluminė apsauga nenaudojama, vietoj jos reikia naudoti trumpiklį.



Cirkuliacinio siurblio ir (arba) pavaros išėjimas

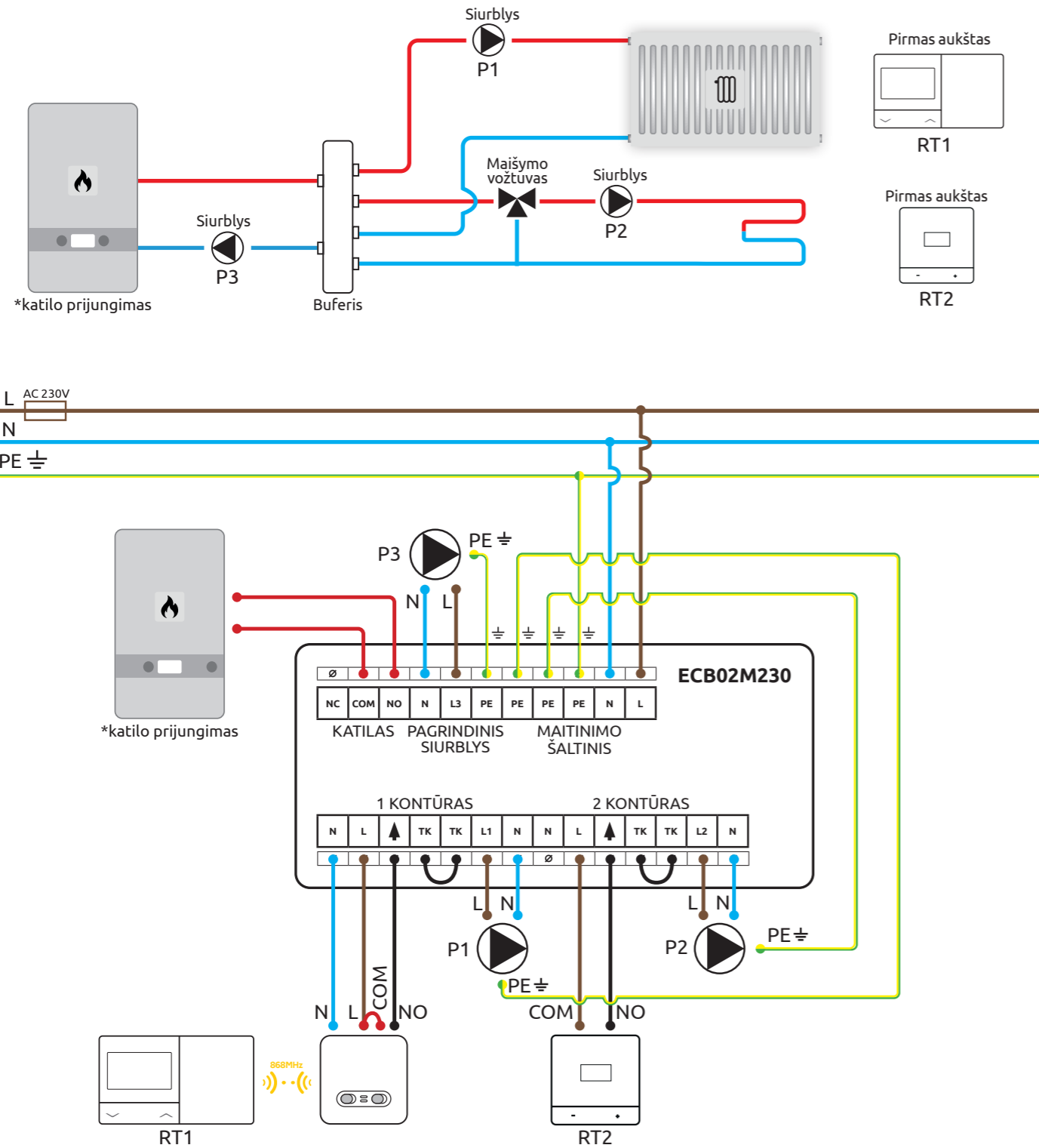


Žalias LED1, LED2 rodo kad cirkuliacinio siurblio/aktuatoriaus išėjimas yra įjungtas.

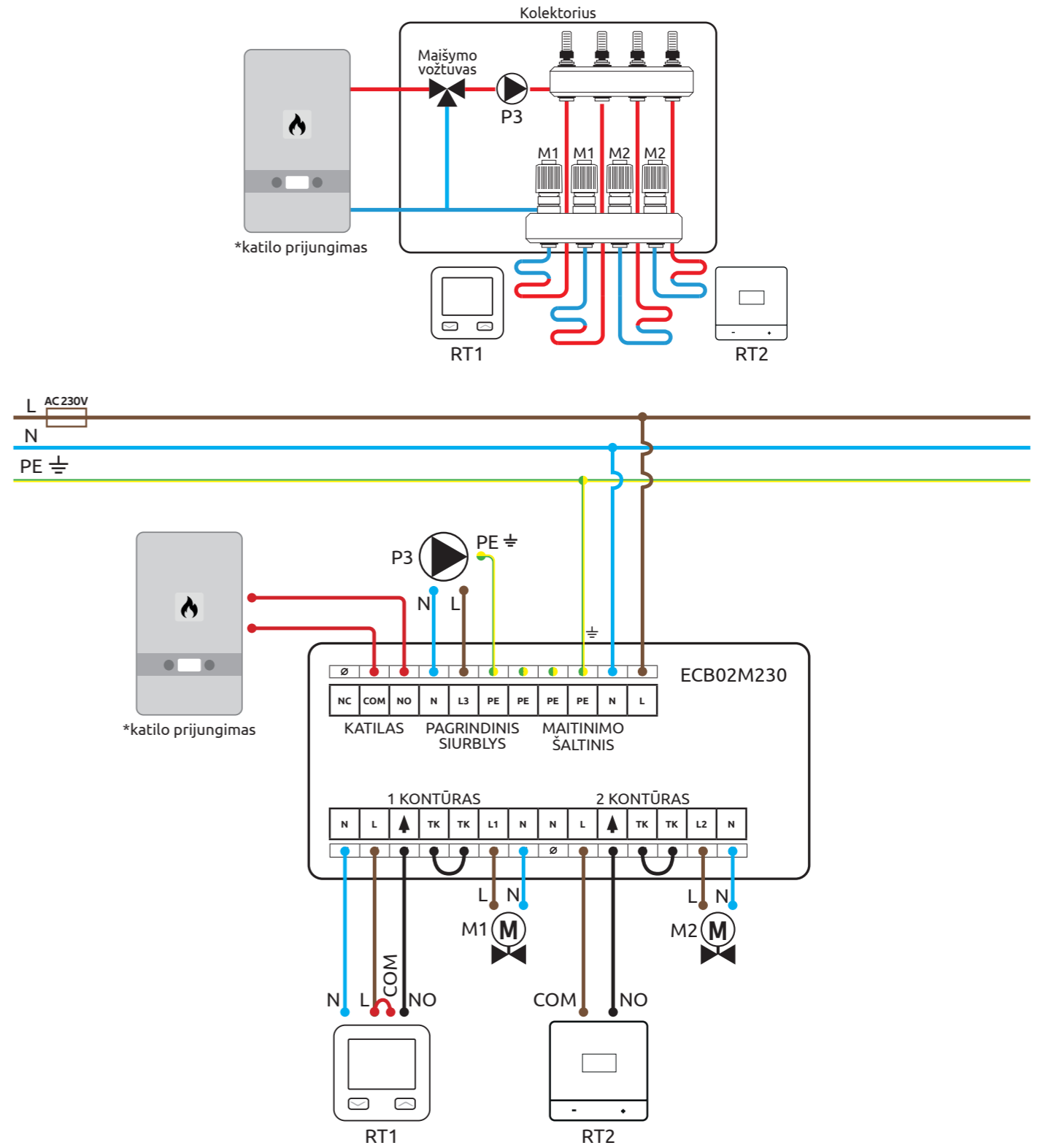
## 5. Pajungimo schemos

Toliau pateikiamos pajungimo pavyzdinės schemos. Hidraulinės schemos yra iliustracinio pobūdžio ir nepakeičia ŠS sistemos projekto.


















a) - 2 šildymo kontūrų sujungimas



b) - 2 grindų šildymo zonų prijungimas



### Reikšmės

- |   |   |   |                          |   |                       |   |  |   |  |
|---|---|---|--------------------------|---|-----------------------|---|--|---|--|
|  | <b>KATILAS*</b> - įjungimo/išjungimo kontaktai (pagal katilo naudojimo instrukciją) |  | Cirkuliacininis siurblys |  | Hidraulinė jungtis    |  | - Saugiklis  |  | P1 - 1-mo kontūro cirkuliacininis siurblys |
|  | Maišymo vožtuvas  |  | Vožtuvo pavara           |  | Radiatorinis šildymas |  | L, N - 230 V kintamosios srovės maitinimo šaltinis |  | P2 - 2-o kontūro cirkuliacininis siurblys  |
|   |   |   |                          |  | Grindinis šildymas    |  | COM, NO, NC - išėjimas be įtampos                  |  | RT1 - 1-mo kontūro termostatas             |
|   |   |   |                          |   |                       |  | RT2 - 2-o kontūro termostatas                      |  | P3 - Pagrindinis siurblys                  |
|   |   |   |                          |   |                       |   |  |  | M1 - 1-mo kontūro pavara                   |
|   |   |   |                          |   |                       |   |  |  | M2 - 2-o kontūro pavara                    |