



### *Triegio/ketureigio pavaros valdymas:*

- P1 – Pavaros uždarymas
- P2 – Pavaros atidarymas
- S1 – Katilo išėjimo temperatūros daviklis
- S2 – Kolektoriaus temperatūros daviklis
- S3 – Lauko temperatūros daviklis (nebūtinai)
- S4 – Vidaus temperatūros daviklis (nebūtinai)

### **Montavimas**

Valdiklis montuojamas elektros skyde šalia elektros automatų arba atskirame skyde. Jis užima dviejų automatų plotį. Prieš valdiklį rekomenduojama sumontuoti atskirą C6 tipo elektros automatą. Valdiklyje panaudota pažangi technologija su elektroniniais komutacijos elementais, apkrovos junginėjamos tik „fazės“ perėjimo per nulį metu. Tai padeda išvengti komutacinių trugdžių į tinklą. Tačiau elektroninės rėlės yra jautresnės, tad montuokite atidžiai, nes „trumpas jungimas“ išėjime gali sugadinti valdiklį (apsauginiai saugikliai gali nespėti suveikti, nes yra lėti)

### **Pavaros valdymas**

Kol katilas šaltas (katilo temperatūra žemiau 25°C) pavara blokuota ir nevaldoma. Jei katilas buvo šaltas, jam pradėjus kaisti ir viršijus 25°C temperatūrą, pavara uždaroma (kad katilas galėtų greičiau užkaisti). Katilui pasiekus 50°C temperatūrą, pavara pereina į temperatūros reguliavimo režimą. Užduotą temperatūrą reguliuojame mygtukais ir . Katilui gėstant, pavara lieka reguliuoti kol katilas atšauš iki 30°C.

Jei prie S3 prijungiamas lauko temperatūros daviklis, užduotą temperatūrą automatiškai koreguojama pagal lauko temperatūrą. Nulinis taškas, prie kurio korekcija nedaroma, yra 0°C. Izoterminės kreivės statusas užduodamas meniu. Jei prie S4 prijungiamas vidaus temperatūros daviklis, užduota temperatūrą priklauso ir nuo vidaus temperatūros. „Nulinė“ vidaus temperatūra užduodama per meniu.

Pavaros greitis reguliuojamas dinamiškai sukant pavarą 1 sekundę ir darant pauzę nuo kelių iki keliasdešimties sekundžių. Kadangi šildymo sistemos yra labai inertiškos, jei pavara suks per greit, ji spės nususukt per toli į priešingą pusę ir pastoviai sukinės negalėdama pagauti užduoto taško. Todėl esant per dideliems svyravimams per meniu galima pasikeisti maksimalų pauzės laiką. Su 240s pavara rekomenduojamas pauzės laikas yra 40 sekundžių.

### **Rankinis išėjimų valdymas**

Sistemos testavimui išėjimus galima įjungti ir išjungti rankiniu būdu. Reikia išjungti valdiklio maitinimą ir jį įjungti laikant nuspaustus mygtukus **SEL** ir . Mygtuku junginėjame **P1** išėjimą, mygtuku junginėjame **P2** išėjimą. Atitinkamai indikatoriuje matome režimo simbolį: **A** – auto režimas (išėjimas valdomas pagal algoritmą), **H** – išėjimas priverstinai įjungtas, **L** – išėjimas priverstinai išjungtas. Norint išeiti iš rankinio valdymo režimo išjungtame ir vėl įjungtame valdiklį

## Displėjus:

Displėje paeiliui rodomos visų daviklių temperatūros bei paskaičiuota palaikymo temperatūra (įvertinus lauko ir vidaus izoterminės korekcijas):

- **hXX.X** – katilo temperatūra;
- **cXX.X** – esama kolektoriaus temperatūra;
- **oXX.X** – lauko temperatūra;
- **iXX.X** – vidaus temperatūra;
- **\_XX.X** – užduota palaikymo temperatūra;

Parodymai keičiasi kas 4 sekundes, bet, paspaudus SEL mygtuką, iškart pereinama į sekančio daviklio parodymus

## Meniu

Norint patekti į nustatymų meniu, reikia 4 sekundes palaikyti nuspaustą mygtuką **SEL**. Mygtuku **SEL** pasirenkamas norimas parametras, mygtukais **◀** ir **▶** keičiamas parametras:

- **Pt** – Maksimalus pauzės tarp pasukimų laikas
- **OL** – Izoterminės lauko korekcijos kreivės statusas (korekcija laipsniais lauko temperatūrai pasikeitus per 10°C)
- **IL** – Izoterminės vidaus korekcijos nulinis taškas

## Davikliai

Priklausomai nuo valdiklio paskirties gali būti naudojama nuo 1 iki 4 daviklių. Galima naudoti PT100, PT1000, NTC 4,7K 3988, NTC 10K 3988 arba NTC 49K 3988 daviklius. Skirtinguose kontaktuose gali būti naudojami skirtingų tipų davikliai. Galima užsakyti pagaminti valdklusius su skaitmeniniais DS18B20 davikliais. Norint patekti į daviklių tipo nustatymų meniu, reikia išjungti valdiklio maitinimą ir jį įjungti laikant nuspaustus mygtukus **SEL** ir **◀**. Mygtuku **SEL** pasirenkamas norimas daviklio numeris, mygtukais **◀** ir **▶** keičiamas daviklio tipas:

**ds** – Skaitmeninis DS18B20 daviklis (veiks tik tam skirtoje valdiklio versijoje);

**47** – NTC 4,7K;

**10** – NTC 10K;

**49** – NTC 49K;

**Pt** – PT100 arba PT1000 (valdiklis automatiškai atsirenka kuris iš jų pajungtas);

Jei 20 sekundžių neliečiamas joks mygtukas, automatiškai grįžtama į temperatūrų rodymo režimą.

## Specifikacija:

Maitinimo įtampa	220V AC
Sunaudojama galia (be siurblių)	1,5W
Leistina pastovi apkrova	1A
Matuojamų temperatūrų diapazonas	-40°C ... +160°C
Temperatūros matavimo žingsnis	0,1°C
Valdomos pavaros	Trilaidės 220V

Gamintojas:  
MB „Taikomoji automatika“  
Gluonių 5, Biržai  
<http://term.lt>

