

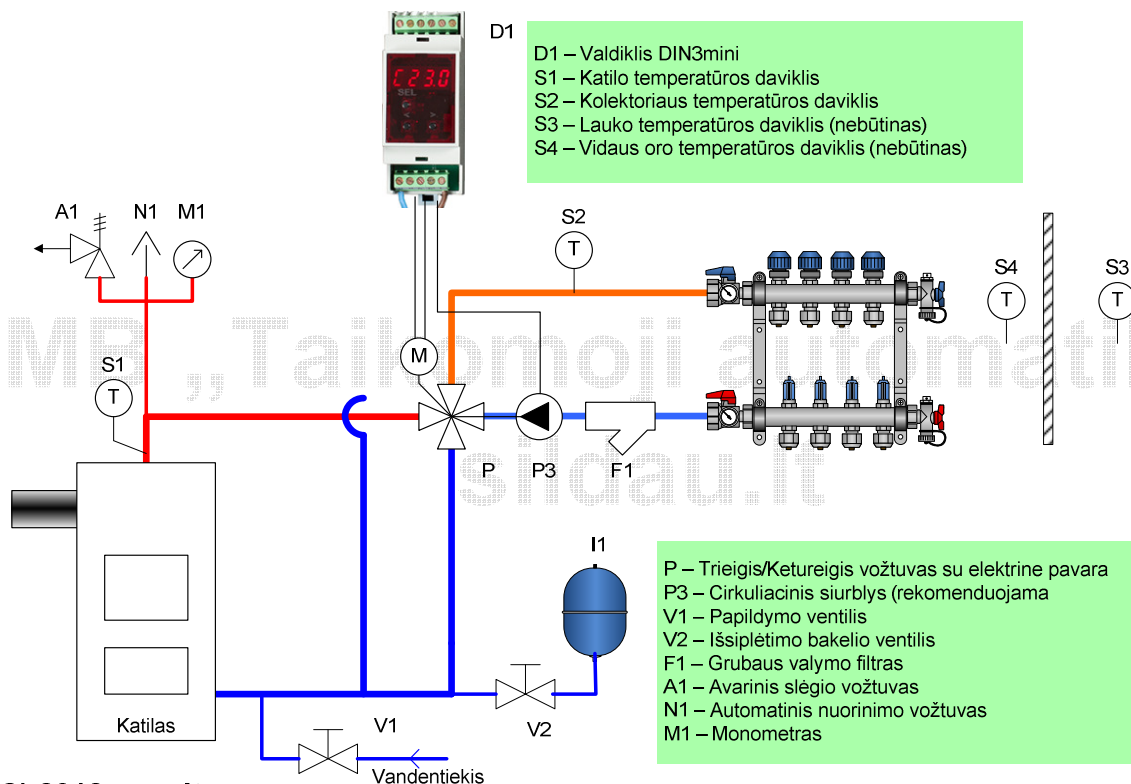
Triegio/ketureigio pavaros valdymas:

- P1 – Pavaros uždarymas
- P2 – Pavaros atidarymas
- P3 – Cirkuliacinis siurblys
- S1 – Katilo išėjimo temperatūros daviklis
- S2 – Kolektoriaus temperatūros daviklis
- S3 – Lauko temperatūros daviklis (nebūtinai)
- S4 – Vidaus temperatūros daviklis (nebūtinai)

Valdiklio paskirties pakeitimas

Valdiklio meniu nustatymai pasikeičia priklausomai nuo pasirinktos paskirties. Norint patekti į paskirties pasirinkimo meniu, reikia išjungti valdiklio maitinimą ir jį įjungti laikant nuspauستus mygtukus **SEL** ir **▶**. Tada mygtukais **◀** ir **▶** keičiama paskirtis. LED ekrane pasirenkame kodą **Pid** Palaukiame 20 sekundžių, valdiklis automatiškai įsimins paskirtį bei pereis į temperatūrų parodymus.

Montavimas



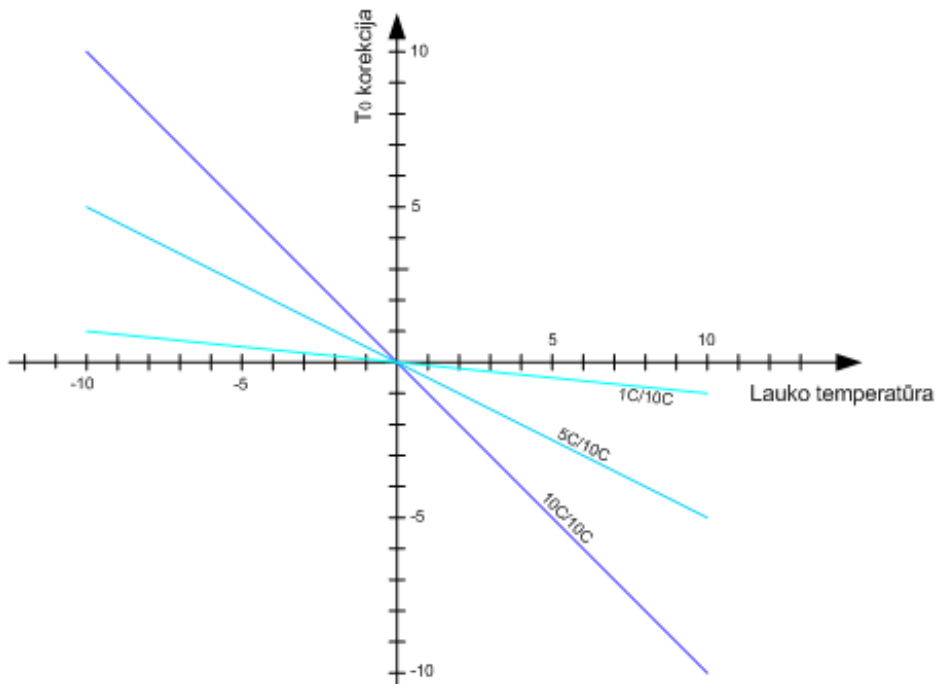
(C) 2018 term.lt

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)

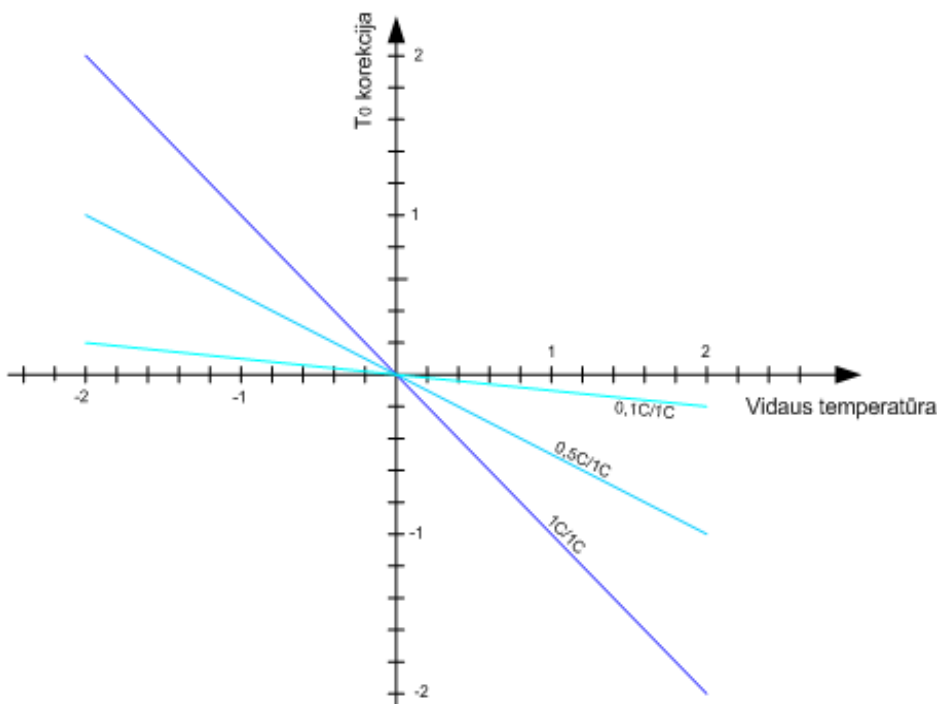
Pavaros valdymas

Kol katilas šaltas (katilo temperatūra žemiau meniu nurodytos *ht* reikšmės) pavara blokuota ir nevaldoma. Jei katilas buvo šaltas, jam pradėjus kaist ir viršijus *ht* temperatūrą, pavara uždaro (kad katilas galėtų greičiau užkaist). Katilui pasiekus 50°C temperatūrą, pavara pereina į temperatūros reguliavimo režimą. Užduotą temperatūrą reguliuojame mygtukais ◀ ir ▶. Katilui gėstant, pavara lieka reguliuoti kol katilas atauš iki *ht* reikšmės.



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 statomas užduodamas meniu.



Jei prie S4 prijungiamas vidaus temperatūros daviklis, užduota temperatūra priklauso ir nuo vidaus temperatūros.

„Nulinė“ vidaus temperatūra užduodama per meniu.





Pavaros greitis reguliuojamas dinamiškai sukant pavara 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 pasikeist maksimalų pauzės laiką. Su 240s pavara rekomenduojamas pauzės laikas yra 40 sekundžių.

Sistemos cirkuliacinio siurblio valdymas

Kai katilo išėjimo daviklio temperatūra viršija nurodytą meniu punkte **Ph**, paleidžiamas cirkuliacinis siurblys. Kai temperatūra nukrenta žemiau meniu punkte **PL** nurodytos vertės, siurblys sustabdomas.

Rankinis išėjimų valdymas

Sistemos testavimui išėjimus galima įjungti ir išjungti rankiniu būdu. Reikia išjungti valdiklio maitinimą ir jį įjungti laikant nuspauštus mygtukus  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 išeit iš rankinio valdymo režimo išjungiam ir vėl įjungiam valdiklį





Displėjus

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

- **hXX.X** – katilo temperatūra;
- **cXX.X** – esama kolektoriaus temperatūra;
- **oXX.X** – lauko temperatūra;
- **iXX.X** – vidaus temperatūra;
- **_XX.X** – esama palaikymo temperatūra (suminė užduotos per meniu ir izoterminių korekcijų vertė);






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 nuspauštą mygtuką . Mygtuku  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
- **Ph** – Cirkuliacinio siurblio įjungimo temperatūra
- **PL** – Cirkuliacinio siurblio išjungimo temperatūra.
- **ht** – Katilo temperatūra, žemiau kurios pavara nebevaldoma (atvėsus katilui)

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. Norint patekti į daviklių tipo nustatymų meniu, reikia išjungti valdiklio maitinimą ir jį įjungti laikant nuspauštus mygtukus  ir . Mygtuku  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 (nerekomenduojamas) 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)	2W
Leistina pastovi apkrova	1A
Matuojamų temperatūrų diapazonas	-40°C ... +160°C (PT100/PT1000 iki +450°C)
Temperatūros matavimo žingsnis	0,1°C
Valdomos pavaros	Trilaidės 220V 45...360s

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

