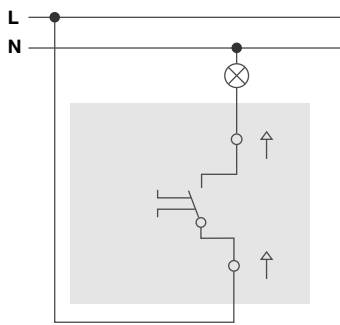


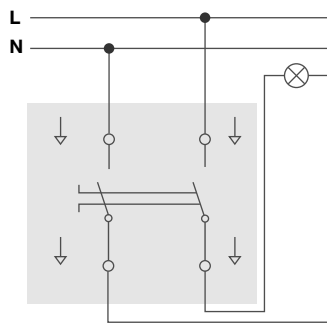
SCHEMAS

JUNGIKLIŲ PRIJUNGIMO SCHEMAS

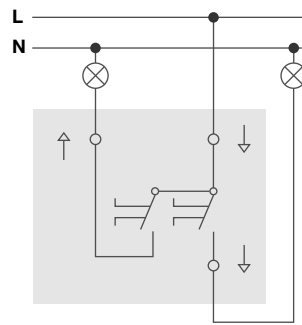
L – „fazės“ laidas N – „nulio“ laidas



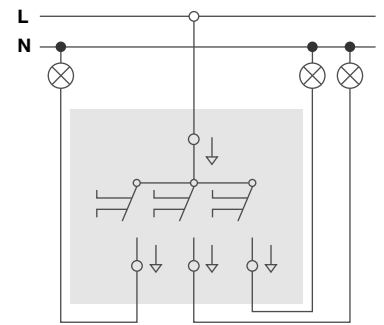
JUNGIKLIS 1 KLAVIŠO



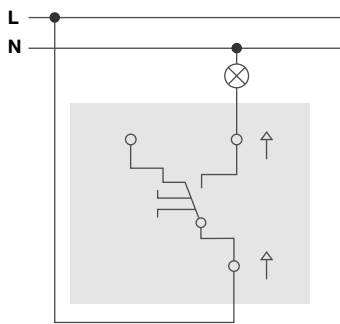
JUNGIKLIS 1 KLAVIŠO, 2 POLIŲ



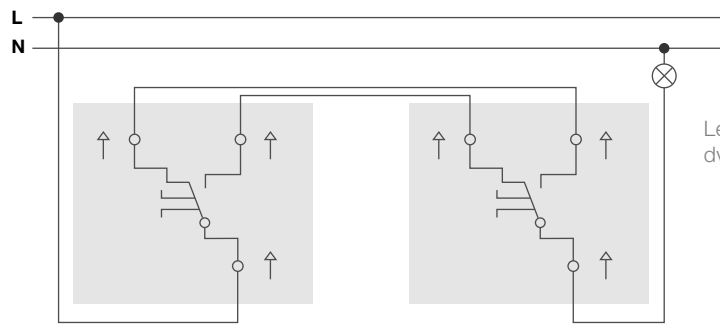
JUNGIKLIS 2 KLAVIŠŲ



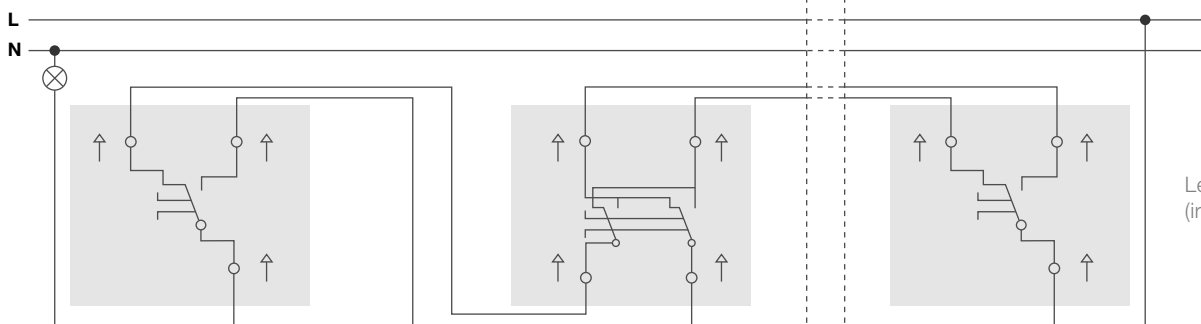
JUNGIKLIS 3 KLAVIŠŲ



PERJUNGIKLIS 1 KLAVIŠO



Lempos valdymas dviem perjungikliais

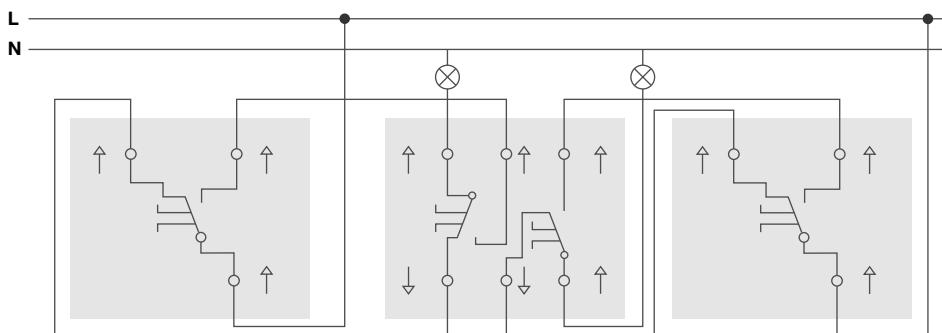


Lempos valdymas trimis (ir daugiau) perjungikliais

PERJUNGIKLIS 1 KLAVIŠO

KRYŽMINIS PERJUNGIKLIS 1 KLAVIŠO

PERJUNGIKLIS 1 KLAVIŠO

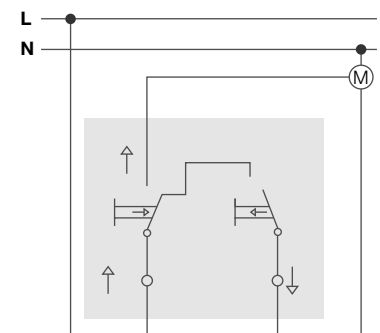


PERJUNGIKLIS 1 KLAVIŠO

PERJUNGIKLIS 2 KLAVIŠŲ

PERJUNGIKLIS 1 KLAVIŠO

2 lempų valdymas trimis perjungikliais

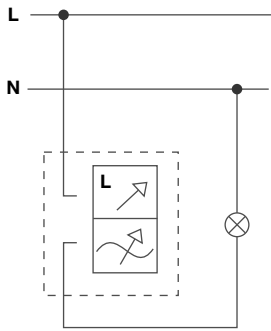


ŽALIUIŲ JUNGIKLIS 2 KLAVIŠŲ

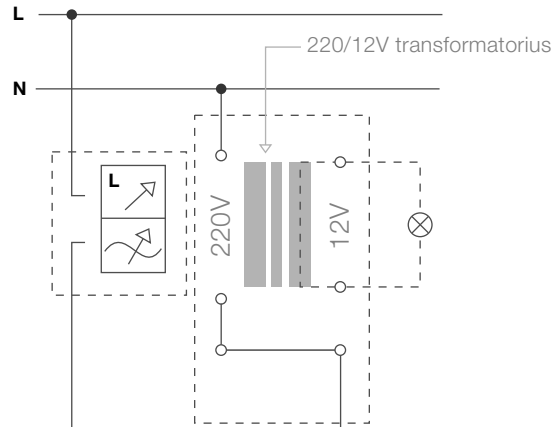
SCHEMOS

ŠVIESOS REGULIATORIUS KAITRINĖMS IR HALOGENINĖMS LEMPOMS

L – „fazės“ laidas N – „nulio“ laidas



Kaitrinėms, halogeninėms ir reguliuojamoms kompaktinėms 220V lempoms

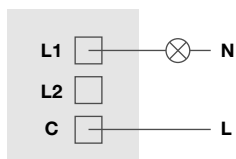


Halogeninėms 12V lempoms, prijungtoms per transformatorių

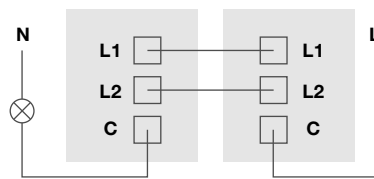
ŠVIESOS REGULIATORIUS REGULIUOJAMOMS LED LEMPOMS

L – „fazės“ laidas N – „nulio“ laidas

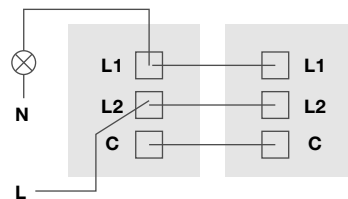
Vienpusio jungimo grandinė



Dvipusio jungimo grandinė



ŠVIESOS REGULIATORIUS PERJUNGIKLIS

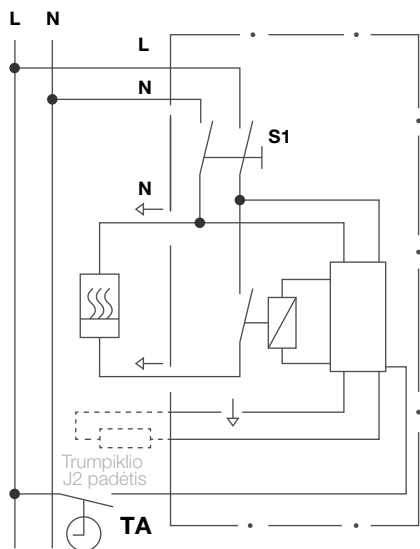


ŠVIESOS REGULIATORIUS PERJUNGIKLIS

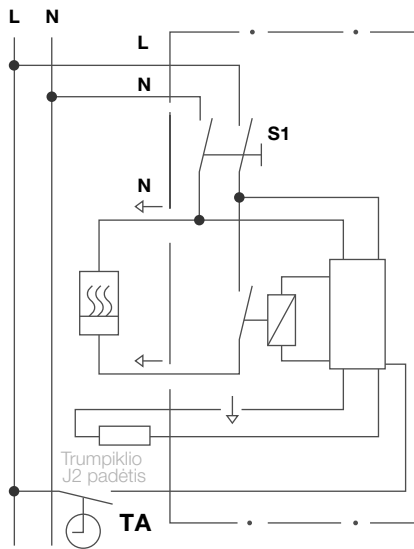
SCHEMOS

TERMOSTATAI

L – „fazės“ laidas N – „nulio“ laidas



Kambario termostatas



Grindų termostatas

SCHEMOS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS LAPAS IŠMANUSIS APŠVIETIMO REGULIATORIUS „DPI-01“

„DPI-01“ yra išmanusis apšvietimo reguliatorius, skirtas reguliuoti apšvietimo intensyvumą (LED „dimmmable“, kaitrinį, halogeninį, maitinamą naudojant elektroninį transformatorių). Apšvietimo reguliatorius leidžia programuojamu būdu keisti minimalų apšvietimo nustatymą ir darbo režimą. Darbo režimo keitimo būtinybė atsiranda tada, kai apšvietimo reguliatorius veikia netinkamai, pvz., kai mirksi apšvietimas. Pagal numatytuosius nustatymus apšvietimo reguliatorius veikia režim Nr.2.

Apšvietimo reguliatorius „DPI-01“ turi perkrovo ir trumpojo jungimo apsaugą. Perkrovo atveju apšvietimo reguliatorius automatiškai išsijungia.

Apšvietimo reguliatoriaus „DPI-01“ minimalaus ryškumo nustatymo pakeitimas:

Pastaba: visi programavimo veiksmai turėtų būti atliekami nuosekliai vienas po kito, išlaikant maksimalų 3 sekundžių intervalą tarp atskirų punktų. Jei sumažinus apšvietimo ryškumą, pradeda mirksėti šviesa, reikėtų padidinti apšvietimo ryškumą.

Minimalaus ryškumo nustatymo pakeitimas atliekamas sekančiu būdu:

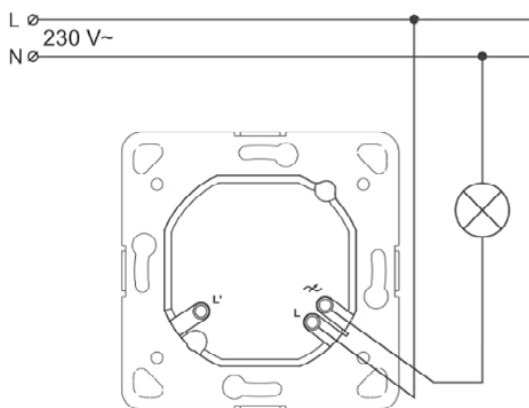
1. Įjunkite apšvietimo reguliatorių ir pasukite suktuką į padėtį „MINIMUMAS“ (visiškai pasukite suktuką į kairę).
2. Išjunkite apšvietimo reguliatorių ir pakartotinai jį paleiskite 3 kartus, su maždaug vienos sekundės intervalu: IŠJUNGTI -1sek - ĮJUNGTI -1sek - IŠJUNGTI -1sek - ĮJUNGTI -1sek - IŠJUNGTI -1sek - ĮJUNGTI -1sek - IŠJUNGTI -1sek - ĮJUNGTI -1sek.
3. Šviesa pradės mirksėti ir užges, tai reiškia, kad apšvietimo reguliatorius dirba KONFIGŪRACIJOS režime.
4. Per ne ilgiau kaip 3 sekundes nuo momento kai šviesa užges, sukite suktuką į dešinę pusę kol įsijungs šviesa, tada galima pereiti prie apšvietimo reguliatoriaus minimalaus ryškumo pasirinkimo, pasirenkant labiausiai Jums tinkantį apšvietimo intensyvumo lygį. Palikite apšvietimo reguliatorių šioje pozicijoje. Po 3 sekundžių apšvietimo reguliatorius užfiksuos, kad buvo pasirinktas minimalus parametras. Šviesa įsijungs tai stipriau, tai silpniau, tai reikš, kad apšvietimo reguliatorius sugrįžo į normalaus darbo režimą.

Apšvietimo reguliatoriaus „DPI-01“ darbo režimo pakeitimas:

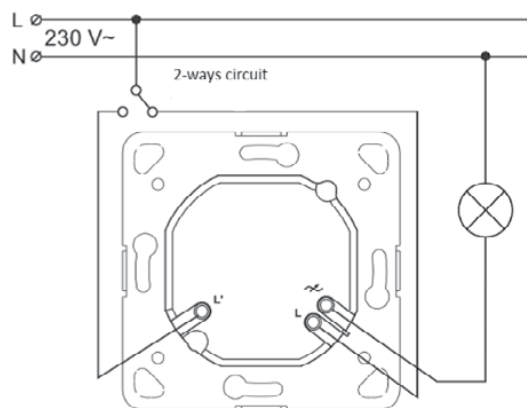
1. Įjunkite apšvietimo reguliatorių ir pasukite suktuką į padėtį „MAKSIMUMAS“ (visiškai pasukite suktuką į dešinę).
2. Išjunkite apšvietimo reguliatorių ir pakartotinai jį paleiskite 3 kartus, su maždaug vienos sekundės intervalu: IŠJUNGTI -1sek - ĮJUNGTI -1sek - IŠJUNGTI -1sek - ĮJUNGTI -1sek - IŠJUNGTI -1sek - ĮJUNGTI -1sek - IŠJUNGTI -1sek - ĮJUNGTI -1sek.
3. Šviesa keletą kartų sumirksės ir užges, tai reikš, kad apšvietimo reguliatorius dirba KONFIGŪRACIJOS režime.
4. Norėdami pasirinkti REŽIMĄ Nr. 1 per 3 sekundes pasukite potenciometrą į padėtį „MINIMUMAS“, tada vėl į padėtį „MAKSIMUMAS“.
5. Norėdami pasirinkti REŽIMĄ Nr. 2 per 3 sekundes pasukite potenciometrą į padėtį „MINIMUMAS“.
6. Šviesos paryškinių skaičius nurodo režimą, kuriuo šiuo metu veikia apšvietimo reguliatorius.
7. Prietaisas grįžta į normalaus darbo režimą.

Prijungimo ir montavimo būdas Tipiškas prijungimas prie tinklo. Prijungimas naudojant perjungiklius

Tipiškas prijungimas prie tinklo



Prijungimas naudojant perjungiklius



Pagrindiniai parametrai:

Nominali maitinimo įtampa: 230 VAC

Maitinimo įtampos leistinas nuokrypis: -15 + 10%

Nominalus dažnis: 50 Hz

Apšvietimo valdymas: jungiklis ir reguliavimas potenciometro pagalba

LED apkrovos galia: 0 ÷ 100W, bet ne daugiau kaip 10 LED lempučių reguliuojančių apšvietimą

Kaitrinųjų ir halogeninių lempučių apkrovos galia: 10 ÷ 250W

Pastabos: Apšvietimo reguliatorius „DPI-01“ nesąveikauja su magnetinio transformatoriaus maitinama halogenine apkrova (pvz., toroidinis transformatorius)

Svoris: 0,120 kg

Jungiamųjų gnybtų skaičius: 3

Jungiamųjų kabelių skerspjūvis: maks. 1mm²

- Korpusas: standartinė įleistinė dėžutė Ø60 mm

- Apsaugos laipsnis: IP20

- Darbo temperatūros diapazonas: nuo -20 °C iki +45 °C

- Užteršimo laipsnis: 2

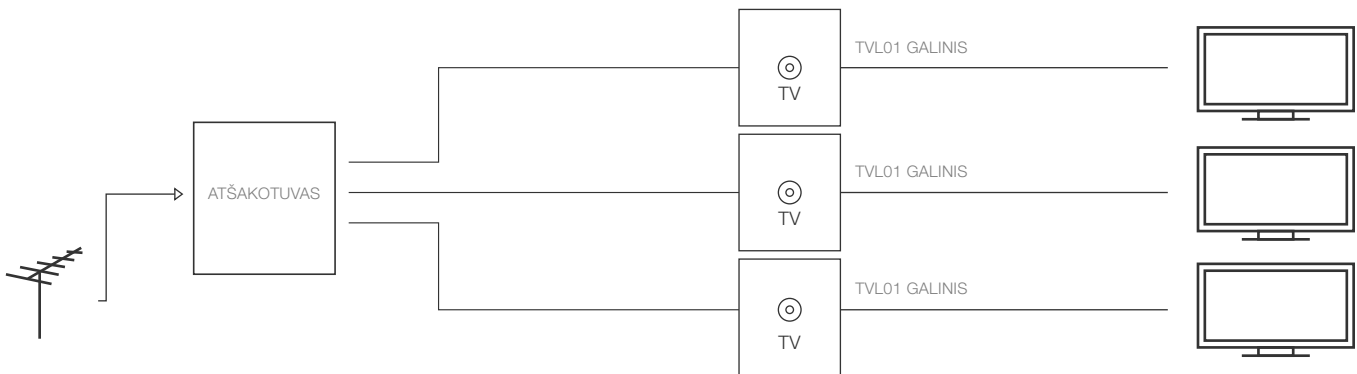
- Matmenys: 70 x 70 x 31 mm

- Svoris: 0,120 kg

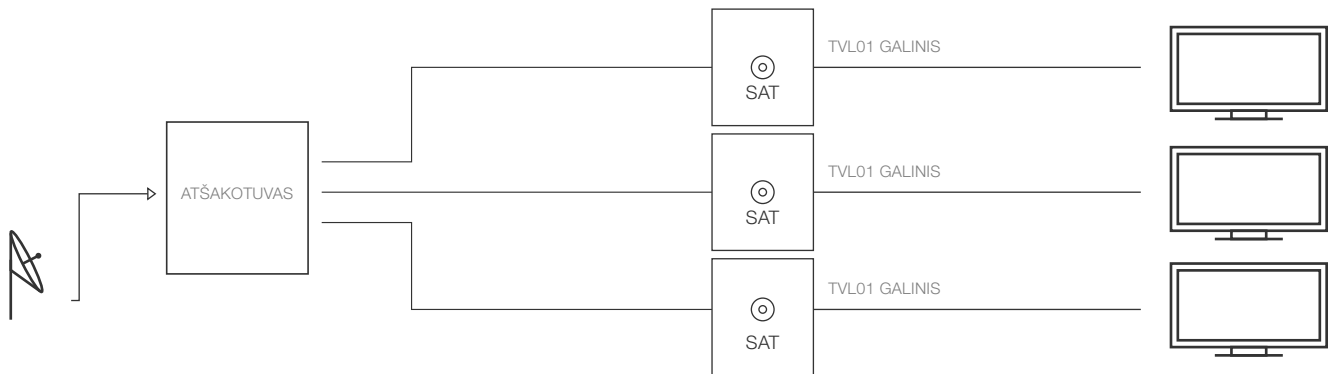
SCHEMAS

ANTENOS LIZDŲ PRIJUNGIMO SCHEMAS

L – „fazės“ laidas N – „nulio“ laidas



Galimų prijungti televizorių skaičius priklauso nuo pasirinkto atšakotuvo

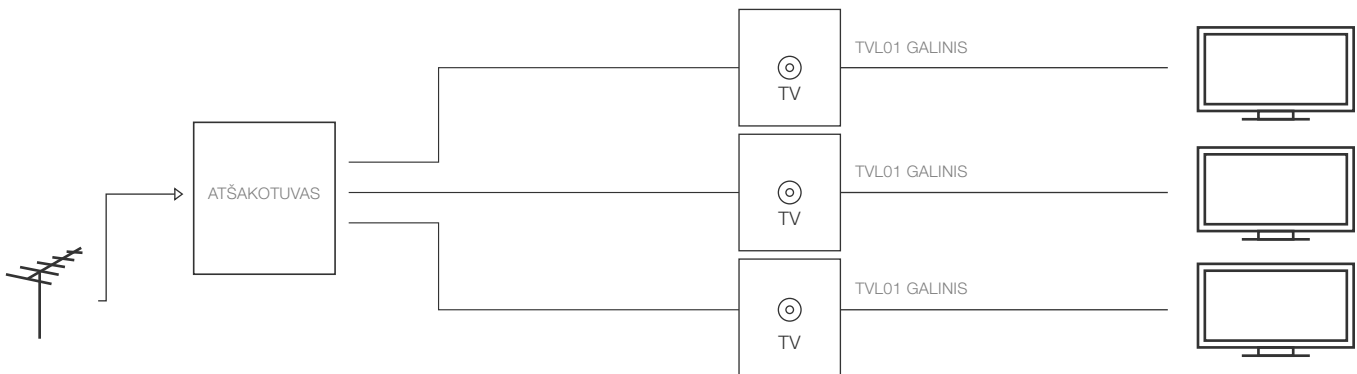


Galimų prijungti televizorių skaičius priklauso nuo pasirinkto atšakotuvo

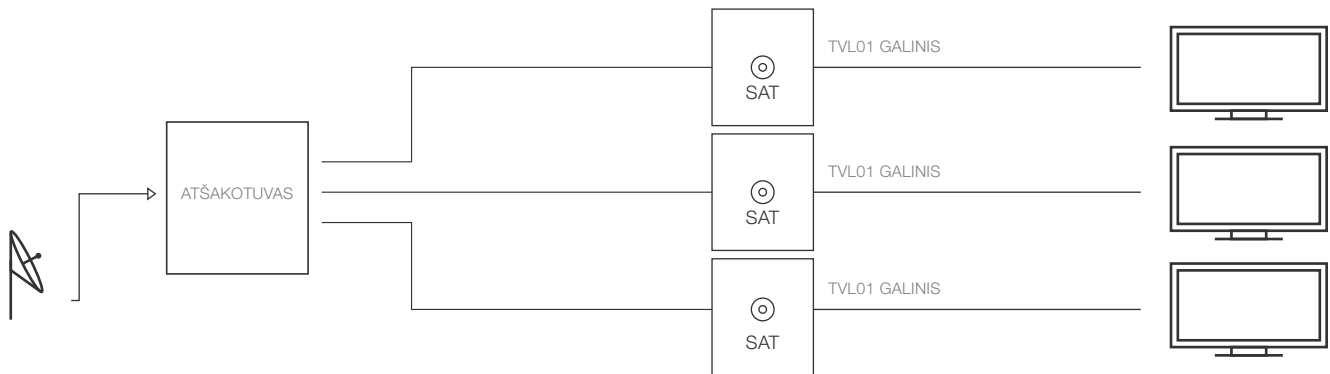
SCHEMAS

ANTENOS LIZDŲ PRIJUNGIMO SCHEMAS

L – „fazės“ laidas N – „nulio“ laidas



Galimų prijungti televizorių skaičius priklauso nuo pasirinkto atšakotuvo



Galimų prijungti televizorių skaičius priklauso nuo pasirinkto atšakotuvo

SCHEMOS

ELEKTRONINIS GRINDŲ ŠILDYMO TERMOSTATAS

468 931 003233-1

IT

EKSPLOATAVIMO IR MONTAVIMO INSTRUKCIJA

Elektroninis grindų šildymo termostatas su galimybe įjungti ekonominį šildymo režimą.



Dėmesio!

Termostatą **Fre F2A** turi montuoti kvalifikuotas elektrikas, pajungti jį pagal elektros schemą, esančią ant termostato dangtelio arba šioje instrukcijoje. Privaloma laikytis galiojančių saugumo taisyklių. Prietaisas, sumontuotas laikantis atitinkamų montavimo reikalavimų, atitiks II-ą saugumo klasę. Šie atskirai montuojami elektroniniai prietaisai yra skirti temperatūros reguliavimui sausose, uždaroje patalpoje normaliomis sąlygomis. Prietaisas atitinka EN 60730 standartą ir veikia pagal 1C funkcionavimo principą.

1. Paskirtis

Elektroninis termostatas **Fre F2A** su grindų temperatūros jutikliu, skirtas elektros sistemos valdymui:

- tiesioginiam grindų šildymui;
- kondicionavimui su grindų temperatūros kontroliavimu.

Savybės

- naktinis režimas, įsijungia išorinis jutiklis;
- indikacinės lemputės signalizuojančios, kad įjungtas grindų šildymas arba ekonominis šildymo režimas.
- dvipolis perjungėjas;
- montuojamas į 60 mm potinkinę kištukinio lizdo dėžutę.

2. Funkcijų aprašymas

2.1. Funkcijos

Grindų temperatūra nustatoma pasukant temperatūros reguliavimo ratuką ir matuojama išoriniu jutikliu.

* 5 skalės padalos atitinka +10...+50°C.

Indikatorinės lemputės

Raudona: grindų šildymas įjungtas (grindys šyla).

Žalia: palaikoma nustatyta temperatūra (ekonominis režimas)

2.2. Termostato darbo režimas pagal įeinantį signalą (žymėjimas ant termostato - Input TA).

Įėjimas TA naudojamas ekonominio šildymo režimo įjungimui pagal išorinio laikmačio signalą.

Esant šiam režimui, temperatūra patalpoje bus sumažinta 3°C arba 5°C (priklausomai nuo jungties J2 padėties).

2.3 Ekonominio šildymo režimo nustatymas

Jungties J2 pagalba galima pasirinkti temperatūros sumažinimo lygį: 3°C arba 5°C.

- J2 sujungtas - nustatyta temperatūra žeminama 5°C;
- J2 nesujungtas - nustatyta temperatūra žeminama 3°C.

Nustatyta termostato temperatūra bus pažeminta nurodytu lygiu, t.y. 5°C arba 3°C.

2.4 Pažeistas grindų temperatūros jutiklis

Temperatūros jutiklio pažeidimo atveju (nutraukimas arba trumpas jungimas), termostatas persijungia į avarinį režimą.

Avarinio režimo metu šildymas įsijungia 30% reikiamo darbo laiko, 30% nuo maksimalios šildymo galios. Tokiu būdu yra apsaugoma nuo užšalimo ar perkaitimo. Jutiklio sugedimo atveju pradeda mirksėti visos lemputės.

2.5 Signalinių lempučių funkcijos

Funkcija	Žalia lemputė	Raudona lemputė
Šildymas įjungtas		Šviečia
Ekonominis šildymo režimas	Šviečia	
Pažeistas grindų temperatūros jutiklis	Mirksi	Mirksi

3. Montavimas

Dėmesio! Prieš atliekant montavimo darbus atjunkite maitinimo laidus nuo elektros tinklo.

- Atlikite šiuos veiksmus:
- Nuimkite temperatūros reguliavimo ratuką
- Atsukite fiksavimo varžtelius
- Nuimkite viršutinį regulatoriaus dangtelį
- Atlikite sujungimą pagal schemą, esančią ant galinio termostato dangtelio

Grindų temperatūros jutiklio F 193720 montavimas

Grindų temperatūros jutiklį montuokite taip, kad jis tiksliai matuotų nustatytą temperatūrą. Nuotolinio valdymo jutiklis montuojamas apsauginiame vamzdyje, kad jutiklio gedimo atveju būtų lengva jį pakeisti. Nemontuokite jutiklio arti maitinimo laidų su įtampa, priešingu atveju reikia naudoti ekranuotą kabelį.

Jutiklis gali būti montuojamas su kabeliu atlaikiančiu maitinimo įtampą 50 metrų atstumu (maksimumas).

Dėmesio! Jutiklis pajungtas į elektros tinklą, juo teka srovė.

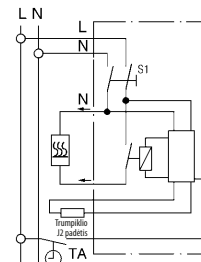
4. TECHNINIAI DUOMENYS

Termostato tipas	FRe F2A
Užsakymo Nr.	5178161
Temperatūros reguliavimo skalė	*.5 (=10...50° C)
Indikacinės lemputės:	
- raudona	- šildymas įjungtas
- žalia	- ekonominis režimas
Jungiklis	dvipolis
Maitinimo įtampa	230V AC (195...253) 50Hz
Išėjimas	rele, jungiklis
Perjungimo srovė	100mA...16A prie $\cos\phi=1$ 100mA...4A prie $\cos\phi=0,6$
Valdymo algoritmas	proporcinis (nepertraukiamas su PWM)
Temperatūros perjungimo diferencijai	-1°C
Temperatūros jutiklis	F 193720 su 4 m ilgio laidu (gali būti prailginamas iki 50 m)
Ekonominis grindų temperatūros mažinimas	+3° C arba +5° C (pasirinktinai)
Temperatūros nustatymo diapazono ribojimas	ant ratuko
Korpuso saugos klasė	IP30
Saugos klasė	II (žiūr. įspėjimus)
Apsaugos nuo dulkių klasė	2
Programavimo klasė	A
Skaičiuotinas įtampos impulsas	4kV
Kamuolinio stiprumo testo temperatūra	75 ± 2° C
Įtampa ir srovė esant trukdžiams	230V, 0,1A
Aplinkos temperatūra	0...+40° C
Sandėliavimo temperatūra	-25...+70° C
Svoris	90g

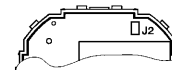
Temperatūros jutiklio varžų lentelė:

Temperatūra	Jutiklio varža	Temperatūra	Jutiklio varža
10° C	66,8 kOM	30° C	26,3 kΩ
20° C	41,3 kOM	40° C	17,0 kΩ
25° C	33,0 kOM	50° C	11,3 kΩ

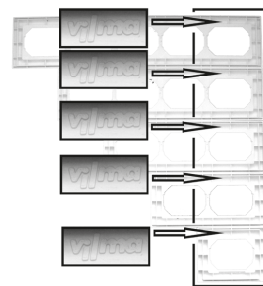
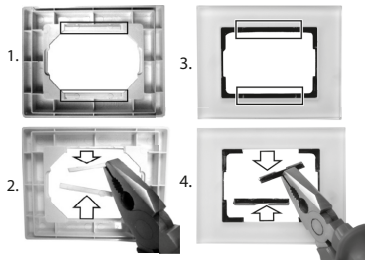
5. Jungimo schema



Jungties J2 padėtis



6. Rėmelio paruošimas



DĖMESIO:

XP 500 serijos rėmelio kraštiniame langelyje (po VILMA logotipą) yra pažymėtos briaunos. Tik išlaužus šias briaunas (kaip nurodyta nuotraukoje), galima montuoti termostatą.

Termostato negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Termostatas turi būti atiduodamas kaip antrinė žaliava elektrotechnikos atliekų perdėbimui tam numatytose surinkimo vietose. Perdėbimo instrukcijas galima gauti vietinėse valdymo įstaigose.