

6593 U-507

Busch-Dimmer®

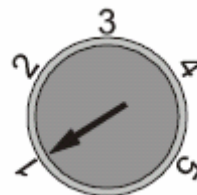
Idėmiai perskaitykite instrukcija !

Šviesos reguliatorius, skirtas kaitrinėms, 230 V halogeninėms lempoms ir lempoms su elektroniniu arba šerdiniu transformatorium

Darbo režimai

Pasukamu ratuku galima išsirinkti šiuos reguliatoriaus darbo režimus:

- 1 Atmintis įj., švelnus įj/išj deaktyvuotas (pagrindinis režimas)
- 2 Atmintis įj., švelnus įj/išj aktyvuotas*
- 3 Atmintis išj., švelnus įj/išj aktyvuotas*
- 4 Atmintis šj., švelnus įj. deaktyvuotas, švelnus išj. aktyvuotas*
- 5 Atmintis šj., švelnus įj. aktyvuotas, švelnus išj. deaktyvuotas*



*neprijungus Busch-Wachter jutiklių.

Galios padidinimas

- naudojant galios stiprintuvą 6594 U-500

Apsaugos funkcijos

- Įjungimo srovės ribojimas švelniu įjungimu
- Elektroninė apsauga nuo perkrovimo ir perkaitimo
- Elektroninė apsauga nuo trumpojo jungimo
- Termobimetalinis saugiklis

Apkrovos

- Kaitrinės lempos
- 230 V halogeninės lempos
- Žemos įtampos lempos, prijungtos prie elektroninio transformatoriaus
- Žemos įtampos lempos, prijungtos prie įprasto (šerdinio) transformatoriaus

DĖMESIO!

Elektroniniai ir įprasti transformatoriai negali būti sujungti kartu į vieną reguliuojančią sistemą. Visos kitos apkrovų kombinacijos yra įmanomos.

Nominalios apkrovos galios skaičiavimas

Prašome naudoti tokią nominalios apkrovos galios skaičiavimo formulę:

Nominali galia = transformatoriaus nuostoliai* + apšvietimo prietaiso galia

* - elektroniniams transformatoriams – 5% nominalios transformatoriaus galios

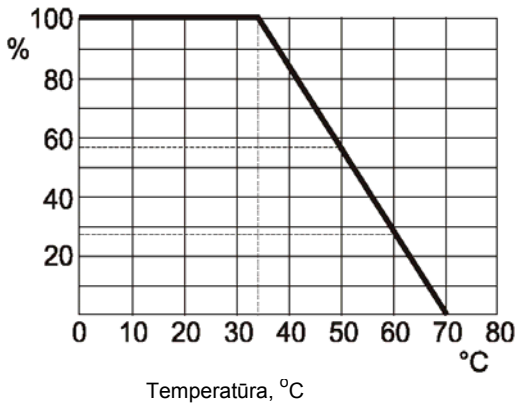
* - šerdiniams (įprastiems) transformatoriams – 20% nominalios transformatoriaus galios

Techninės charakteristikos

Nominali įtampa:	230 V ~ ±10%, 50/60 Hz
Nominali srovė:	6593 U-507: 1,83 A (universalus reguliatorius) 6594 U-500: 1,37 A (galios stiprintuvas)
Nominali galia:	6593 U-507: 420 W 6594 U-500: 315 W (taip pat galia priklauso nuo aplinkos temperatūros, žr. Pav.1)
Minimali apkrova:	6593 U-507: 60 W 6594 U-500: 200 W
Galios padidėjimas:	maks. 1 galios stiprintuvas 6594 U-500
Papildomo mygtuko nominali įtampa:	230 V ~ ±10%, 50/60 Hz
Maksimalus linijos ilgis:	100 m.
Maksimalus visų laidų, esančių tarp valdymo gnybtų (S-S ir G-G) ilgis:	Nuo prietaiso iki prietaiso 30 cm.
Apsaugos klasė:	IP 20
Aplinkos temperatūra:	0 - +35 °C

Pav. 1

Regulatoriaus galios priklausomybės nuo aplinkos temperatūros diagrama.



DĖMESIO!

Darbus 230 V įtampos tinkle gali atlikti tik atitinkamos kvalifikacijos specialistai! Papildomai prijungtus apsaugos prietaisus (automatinius jungiklius), atliekant darbus apšvietimo sistemoje, būtina išjungti.

Šviesos reguliatoriai 6593 U-507/6594 U-500 montuojami potinkinėse dėžutėse, atitinkančiose DIN 49073-1 reikalavimus.

Veikimo metu šviesos reguliatorius šyla. Pateikta nominali regulatoriaus galia yra tikra tada, kai reguliatorius montuojamas masyvioje plytinėje arba betoninėje sienoje. Montuojant reguliatorių korėto betono, medinėse arba gipskartono sienose pajungiamą galia turi būti sumažinta 20%. Taip pat pajungiamų šviestuvų galią reikia mažinti tada, kada keli šviesos reguliatoriai montuojami vienas šalia kito arba kai netoliese yra kitas šilumos šaltinis. Padidintos temperatūros patalpose pajungiamą galią reikia mažinti pagal Pav. 1 pateiktą diagramą. Esant 50 °C temperatūrai regulatoriaus galia sumažėja iki 57%; esant 60 °C – iki 28%.

Įprasti (šerdiniai) transformatoriai

Ekspluatuojant įprastus (šerdinius) transformatorius kiekvieno transformatoriaus pirminė apvija turi būti apsaugota taip, kaip reikalauja transformatoriaus gamintojas. Privalu naudoti tik žeminančius transformatorius su žema išėjimo įtampa, ir antrine apvija, atitinkančia DIN VDE 0551.

Negalima jungti apkrovos nuosekliai su kitu komutavimo įtaisu, kadangi pakartotinai jungiant apkrovą didelės startinės srovės ir viršįtampiai gali sugadinti reguliatorių.

Transformatoriaus antrinė apvija negali veikti tuščiaja eiga nei pradedant eksploataciją, nei įprastai eksploatuojant. Įprasti transformatoriai visada turi būti nominaliai apkrauti.

Norint gauti tolygų halogeninių lempų šviesumą visame (nuo šviesaus iki tamsaus) reguliavimo diapazone, reiktų naudoti transformatorius su vienodomis antrinių apvijų įtampomis.

Atkrepkite dėmesį į tai, kad naudojami kartu su šviesos reguliatoriais transformatoriai, atitinkamai kokia yra jų kokybė, gali skleisti triukšmus atgal į kintamosios srovės tinklą.

Papildomo mygtuko naudojimas

Naudojant papildomą mygtuką, mygtuko komutuojama ir reguliatorių maitinanti fazės turi sutapti. Naudojant papildomą mygtuką, lygiaigrečiai negalima jungti pašvietimo lemputės (reiktų naudoti mygtuką su **N** kontaktu). Klojant kabelius reiktų atsižvelgti į tai, kad atstumas tarp apkrovos laido ir valdymo laido būtų ne mažesnis nei 5 cm.

- maksimalus papildomo mygtuko prijungimo laidas 100 m.
- jei anksčiau buvo naudojama valdymo iš dviejų vietų schema arba schema su kryžminiu jungikliu, grandinės keisti nebūtina

Galios padidinimas

Naudojant galios stiprintuvą visi valdymo išėjimai turi būti sujungti taip, kad būtų užtikrintos visos reguliavimo sistemos apsaugos funkcijos.

Gamtos apsaugos taisyklės

Visos Busch-Jaeger gaminių įpakavimo medžiagos ir patys gaminiai turi specialų ženklą, nurodantį utalizavimo galimybę. Įpakavimo medžiagos ir patys gaminiai turėtų būti utilizuojami specialiai tam skirtose vietose arba utilizavimas turėtų būti perduotas tuo užsiimančiai įmonei.

Montavimas

Maitinimo ir apkrovos prijungimas

Maitinimo grandinė jungiama prie gnybtų **L** ir **N**. Apkrova jungiama prie  gnybto. **N** gnybto galima ir nejungti, šis gnybtas jungiamas norint sumažinti transformatoriaus triukšmus išjungus apkrovą.

Papildomas valdymas

Prie gnybto **1** galima prijungti neribotą skaičių papildomo valdymo mygtukų 2020 US.

Universalus šviesos reguliatoriaus funkcionavimas

Prijungus reguliatorių prie maitinimo įtampos ir apkrovos, reguliatoriuje įmontuotas mikroprocesorius automatiškai nustato kokio tipo apkrova yra prijungta ir kokį reikia naudoti reguliavimo metodą. Šiuo matavimo proceso metu 2 sekundėms yra išjungiamas apkrova.

DĖMESIO!

Norint užtikrinti, kad reguliatorius tiksliai nustatytų apkrovos tipą, negalima reguliatoriaus užtrumpinti ir naudojant įprastą transformatorių negalima leisti transformatoriaus antrinei apvijai veikti tuščiaja eiga.

Perkrova

Jei aktyvuojama elektroninė apsauga nuo perkrovos (neteisingai sumontavus arba nepakankamai išsisklaidant šilumai), tai automatiškai sumažinama apšvietimo sistemos šviesumo lygis. Jei sistema išlieka perkrauta/perkaitusi ilgiau nei 10 minučių šviesos reguliatorius 6593 U-507 visiškai išsijungia. Prieš šalindami gedimą atjunkite reguliatorių nuo elektros tinklo! Patikrinkite reguliatoriaus apkrovą ir reikalui esant sumažinkite ją. Pašalinus perkrovos priežastį ir atvėsus reguliatoriui, reguliatorius bus vėl pasiruošęs eksploatavimui.

Trumpasis jungimas

[vykus trumpalaikiam trumpajam jungimui šviesos reguliatorius 6593 U/6594 U atjungia prijungtą apkrovą, o po to vėl ją prijungia. Trumpajam jungimui užsitęsus šviesos reguliatorius visiškai išsijungia.

Prieš šalindami gedimą atjunkite reguliatorių nuo elektros tinklo! Patikrinkite reguliatoriaus apkrovą ir reikalui esant sumažinkite ją. Pašalinus perkrovos priežastį ir atvėsus reguliatoriui, reguliatorius bus vėl pasiruošęs eksploatavimui.

Valdymo galimybių apžvalga

Valdymo elementas	Aprašymas
6543-...-10X	Paspaudžiamas (klavišinis) valdymo elementas su šviečiančia lempute
6066-...-10X	Paspaudžiamas (klavišinis) valdymo elementas su infra raudonųjų spindulių jutikliu
6810-...-10X	Judesio jutiklis Busch-Wachter® 180 Busch Standard
6800-XXX-102(M) arba aukščiau	Judesio jutiklis Busch-Wachter® 180 Comfort
6813-XXX	Buvimo jutiklis Busch-Wachter® Präsens
6412	Timeris

Prie papildomo valdymo gnybto **1** galima prijungti įvairių papildomų valdymo elementų.

Valdymas papildomu mygtuku

Ijungimas

- Norėdami įjungti apkrovą trumpai spustelėkite papildomo mygtuko klavišą.

Ijungimas su "įjungimo-tamsoje" funkcija

- Palaikykite paspaudę papildomo mygtuko klavišą. Regulatorius įjungia vidutinį apšvietimo lygį ir pradeda didinti apšvietimo intensyvumą.

Apšvietimo reguliavimas

- Palaikykite paspaudę papildomo mygtuko klavišą. Regulatorius pradeda keisti apšvietimo intensyvumą. Kiekvieną kartą atleidus paspaudžiamą mygtuką šviesos intensyvumo keitimo kryptis pasikeičia. Pasiekus maksimalų apšvietimo lygį, šviesos kitimas stabdomas; pasiekus minimalų šviesos intensyvumą intensyvumas vėl pradeda didinti iki maksimalaus.

Išjungimas

- Norėdami išjungti apkrovą trumpai spustelėkite papildomo mygtuko klavišą.

Ypatingos funkcijos

Išjungti su "švelnaus išjungimo" funkcija (pasukamas ratukas 4 padėtyje)

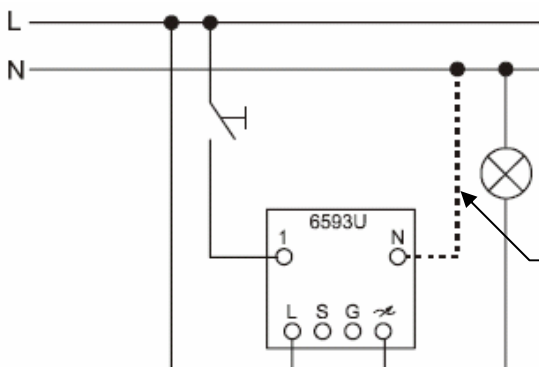
- Trumpai spustelėkite papildomo mygtuko klavišą/valdymo elemento klavišą. Esama apšvietimo intensyvumo vertė bus išsaugota atmintyje. Regulatorius 6593 U-507 lėtai mažina apšvietimo intensyvumą ir galiausiai išjungia apkrovą.

Ijungti su "švelnaus įjungimo" funkcija (pasukamas ratukas 5 padėtyje)

- Trumpai spustelėkite papildomo mygtuko klavišą/valdymo elemento klavišą. Regulatorius 6593 U-507 lėtai didina apšvietimo intensyvumą iki atmintyje išsaugotos intensyvumo vertės nuo minimalaus apšvietimo lygio.

Pav. 2

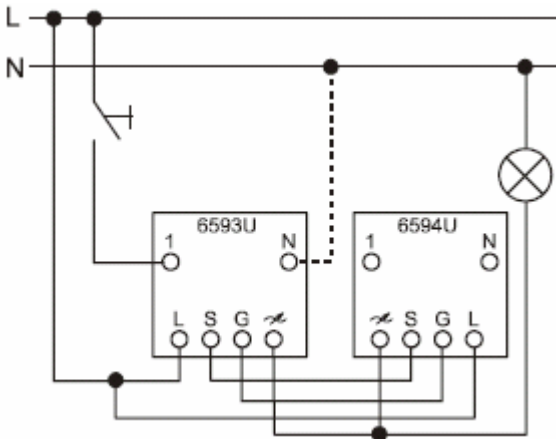
Universalaus šviesos reguliatoriaus 6593 U-507 prijungimo schema, naudojant papildomą valdymo mygtuką.



N gnybtą prijungti reikia tik ypatingais atvejais (pavyzdžiui, apkrova skleidžia triukšmą kai reguliatorius išjungtas). Jis neturi įtakos transformatoriaus triukšmams kai reguliatorius yra įjungtas.

Pav. 3

Universalaus šviesos reguliatoriaus 6593 U-507 galios padidinimas naudojant galios stiprintuvą 6594 U-500.

**Montavimas su Busch-Ferncontrol®****Nuotolinis šviesos reguliatoriaus valdymas**

Universalus šviesos reguliatorius 6593 U-507 gali būti naudojamas kaip nuotolinio šviesos reguliavimo sistemos dalis. Norint nuotoliniu būdu reguliuoti šviesą, prie reguliatoriaus reikia prijungti IR (infraraudonųjų) spindulių jutiklį 6066-XXX-10X.

Reguliatorius turi būti sumontuotas IR spindulių priėmimo zonoje. IR spindulių priėmimo zonos ribos gali kisti (pavyzdžiui, dėl saulės šviesos, papildomo apšvietimo).

IR spindulių jutiklio montavimas

Nustatykite pageidaujama jutiklio 6066-XXX-10X adresą. Prijunkite jutiklį prie reguliatoriaus 6593 U-507.

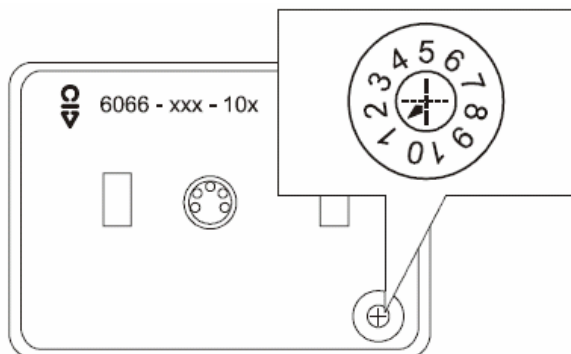
Atkreipkite dėmesį į tai, kad jutiklis nebūtų įstrigęs rėmelyje. Jutiklio klavišas turi būti sumontuotas taip, kad jo klavišas laisvai judėtų ir jį būtų galima lengvai paspausti.

IR spindulių jutiklio nuėmimas

Jutiklis dešinėje ir kairėje pusėje turi specialias išpjovas, skirtas jutiklio nuėmimui nuo šviesos reguliatoriaus. Naudojamą siaurą atsuktuvą lengvu judesiu nuimsite jutiklį nuo reguliatoriaus.

Adreso suteikimas IR spindulių jutikliui

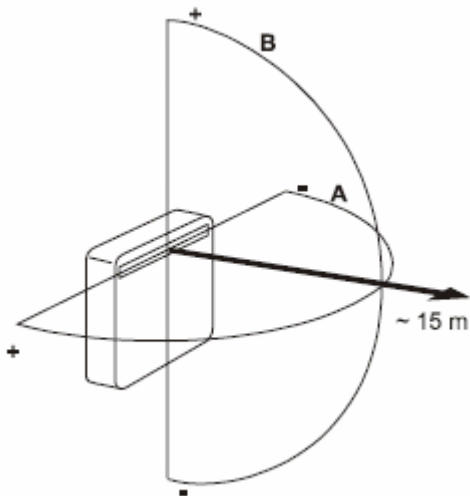
Gamykloje kiekvienam IR spindulių jutikliui nustatomas adresas **1**. Norėdami pakeisti jutiklio adresą tai galite padaryti pasukamu perjungikliu, esančiu jutiklio nugarėlėje.



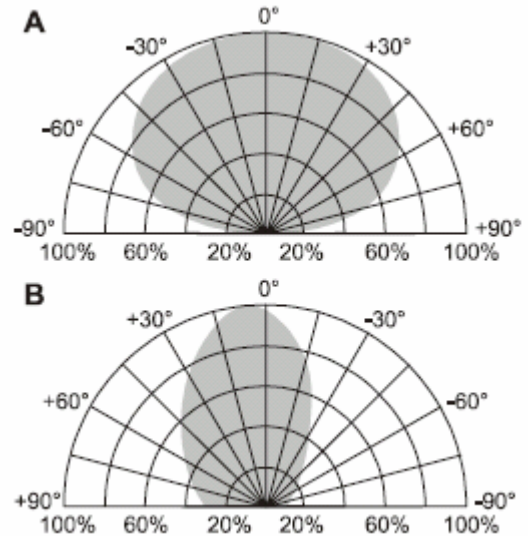
Nustatinėdami jutiklio adresą atkreipkite dėmesį į IR spindulių priėmimo zoną.

Pav. 4

IR spindulių jutiklio veikimo nuotolis.

**Pav. 5**

IR spindulių jutiklio spindulių priėmimo zona



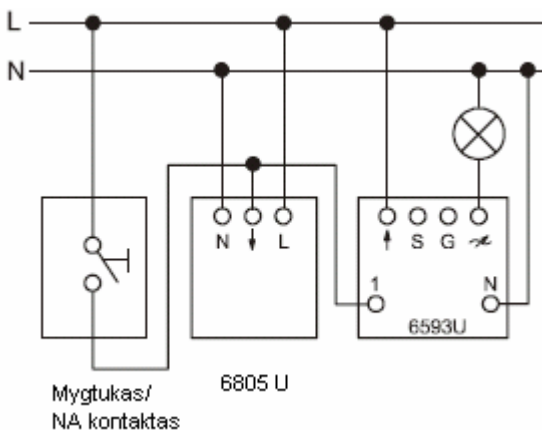
Regulatoriaus montavimas kartu su potinkiniu judesio jutikliu

Judesio jutiklio Busch-Wachter® naudojimas

Šviesos reguliatorius 6593 U-507 gali būti naudojamas kartu su potinkiniais judesio jutikliais Busch-Wachter® 180, 6810-21X-10X, 6800-XXX-102(M) ir aukštesniais; naudojant judesio jutiklį reguliatorius gali įjungti ir išjungti prijungtą apkrovą, tačiau nėra galimybės reguliuoti lempų šviesumo. Regulatoriaus montavimo aukštis priklauso nuo naudojamo judesio jutiklio ir užduoties. Papildomos informacijos apie potinkinius judesio jutiklius ieškokite potinkinių judesio jutiklių naudojimo instrukcijose.

Pav. 6

Šviesos reguliatorius 6593 U-507 su lygiaigrečiai prijungtu judesio jutikliu Busch-Wachter® ir paspaudžiamu mygtuku papildomam valdymui.

**DĖMESIO**

Naudojant papildomą mygtuką, lygiaigrečiai negalima jungti pašvietimo lemputės (reiktų naudoti mygtuką su N kontaktu).

Aktyvus valdymas, naudojant 6805 U bloką ir potinkinius jutiklius

Pagrindinio ir papildomo jutiklių jautrumą šviesai galima reguliuoti atskirai, todėl individualūs nustatymai priklausys nuo konkrečios instaliavimo vietos. Bendras apkrovos įjungimo uždelsimo laikas skaičiuojamas sudedant pagrindinio ir papildomo jutiklio uždelsimo laikus. Norint labai tiksliai parinkti pagrindinio jutiklio įjungimo uždelsimo laiką rekomenduojama naudoti programuojamą 6800-XXX-102(M) arba aukštesnės markės jutiklius, su galimybe nustatyti trumpo impulso „□“ laiką.

Pastaba

Norėdami rasti daugiau informacijos prašome ieškoti atitinkamose naudojimo instrukcijose.

Valdymas, naudojant Busch-Wachter Prasztech

Norėdami rasti daugiau informacijos prašome ieškoti buvimo jutiklio **6813-101** naudojimo instrukcijoje.

Valdymas, naudojant taimerį 6412-XXX

Norėdami rasti daugiau informacijos prašome ieškoti taimerio **6412-XXX** naudojimo instrukcijoje.

Gedimai ir jų šalinimas

Diagnozė

Šviesos reguliatoriaus šviesumas nuolatos maksimalus:
Nedega šviesa:

Gaudžia stereosistema; gaudžia pokalbių sistema:

Gaudžia liuminescencinio apšvietimo sistema:

Mirksi kaitrinės lempos:

Priežastis/gedimo šalinimas

- Užstrigęs papildomo valdymo mygtukas
- Atjunkite papildomo valdymo mygtuko pašvietimą
- Pakeiskite perdegusią lempą
- Patikrinkite papildomą automatinę apsaugą/ją įjunkite
- Pašalinkite trumpąjį jungimą
- Patikrinkite ar nėra nutrūkusi maitinimo linija
- 5 sekundėms atjunkite maitinimą reguliatoriui
- Šviesos reguliatoriaus instaliacijos laidus patraukite bent 10 cm atstumu nuo gaudžiančios sistemos instaliacijos laidų
- Sugėdęs stiprintuvo triukšmų slopinimo blokas Patikrinkite stiprintuvą
- Padidinkite minimalią apkrovą
- Svyruoja maitinimo įtampa
- Trukdo centralizuoti valdymo signalai