



SLV

1-10 V Zatemnilnik rotacijski menjalni

Primerno za načine 0-10V, 1-10V in 10V PWM – tokovni napajalnik

1. OPOZORILO

- kaksršneki posege v napravo lahko opravlja le ustrezno usposobljen strokovnjak.
- vgradnja mora biti v skladu z lokalnimi direktivami
- varovalka ni vgrajena - uporabite zunanjo varovalko.
- nikoli ne povežite 1-10 V linije (+ -) s faznim ali ničelnim vodnikom
- v eni dozi je lahko le 1 zatemnilnik
- samo za notranjo uporabo
- ne vgrajujte v zaprta gorljiva okolja
- 0-10V žice ne smejo biti poleg močnih vodnikov, ki povzročajo električne šume (motorji, ventilatorji)
- različne dolžine vodnikov od 1-10V zatemnilnika do različnih napajalnikov lahko povzročijo različno svetlinost. Pri debelejših vodnikih je ta razlika manjša. Priporoča se oklopljene vodnike enakih dolžin.
- za krmiljenje 12 ali 24 V LED trakovi se običajno uporabljajo napajalniki s PWM izhodom. Napajalniki s konstantno izhodno napetostjo povzročijo slabše temnenje. Običajno je 100 -65%.

2. TEHNIČNA SPECIFIKACIJA

2a.) Nizkonapetostni nivo (1-10V)

- nominalna delovna napetost: 10VDC
- minimalna delovna napetost: 0,7VDC
- območje zatemnjevanja: 0,7% - 100% (odvisno od napajalnika in bremen)
- minimalni ponorni tok: 0,1mA
- maksimalni ponorni tok: 120mA
- maksimalna poraba: 0,35W
- prenapetostna zaščita: 15,8VDC do 250mA (nezamenljiva)
- največji pulzni tok: 3ADC
- vrsta bremen: 0-10V, 1-10V in PWM

2b.) Električne in mehanske specifikacije

- tip stikala: mehanski; potisni vklop/izklop
 - ničelni vodnik: ni potreben
 - nominalna delovna napetost: 100-240 VAC, 50-60 Hz
 - maksimalni trenutni tok: 10A
 - maksimalni delovni tok: 8A
 - maksimalna obremenitev (pri 230 VAC): 1800VA (1800 x pf = max. W)
 - izolacijska upornost: > 100MQ pri 250 VAC
 - prenapetostna in kratkostična zaščita: 10A, 350VAC (nezamenljiva)
 - rotacijski kot: 270° ± 5°
- 2c.) Območje delovanja**
- temperatura delovanja: -5 do 40°C
 - temperatura skladiščenja: -30 do 80 °C
 - maksimalna temperatura ohlaja: 65°C
 - maksimalna vlažnost: 90% (brez kondenzacije)

3. NAVODILA ZA VGRADNJO

1. Izključite napetost.
2. Vstavite nosilec stikala v ustrezno dozo in ga pritrdite s krepeljci ali vijaki (če doza to omogoča).
3. Priključite napajalne vodnike skladno s priloženo shemo.
4. Vstavite zatemnilno stikalo v nosilec.
5. Na nosilec namestite dekorativni okvir.
6. Vklopite napetost in preverite delovanje.

4. POMEMBNO

- ničelni vodnik ni potreben
- indikacijska LED je vklopljena, ko je zatemnilnik izklopljen
- kompatibilno s menjalnimi stikali

5. MAKSIMALNA OBREMENITEV:

Maksimalna obremenitev zatemnilnika je odvisna od maksimalnega območja nizkonapetostnega kontrolerja v kombinaciji z maksimalnim tokom 8A skozi glavno stikalo. Za 230 VAC glede na standard IEC 60929 Annex E, maksimaten tokovni vir 0-10V, ne sme presežati 2mA. Če tok vira ni znan, se upošteva maksimalno 60 napajalnikov na 1 dimer, ob omejitvi 1800VA (230 VAC).

Primer 1:

- 100W napajalnik z 0,65 PF. Napetost 230VAC
- 1800*0,65/100 = 11,7 napajalnikov

Primer 2:

- 10 W napajalnik z 0,9 PF. Napetost 230VAC
- 1800 x 0,9 / 10 = 162 napajalnikov => maksimalno je 60 napajalnikov na 1 zatemnilnik

6. NASTAVITEV OBMOČJA, ZA KOT ROTACIJE GUMBA ZATEMNILNIKA

Kombinacija zatemnilnika z napajalnikom običajno privede do nelinearnega območja med kotom rotacijskega gumba in svetlinostjo. To nelinearnost odpravljamo z nastavitvijo integriranega potenciometra na zadnji strani.

Metoda (po končani elektro inštalaciji):

- turn the integrated potentiometer (slika 1 in 2) v nasprotni smeri urinega kazalca do konca
- vklopite zatemnilnik in obrni uporabniški potenciometer v smeri urinega kazalca do maksimalne svetlinosti
- počasi obračajte integrirani potenciometer v smeri urinega kazalca dokler intenziteta svetilke začne upadati
- celotno območje je s tem nastavljeno

7. UPORABA

1. Nastavite ustrezno svetlinost z vrtenjem gumba.
2. Pritisnite gumb za vklop ali izklop.

8. USTREZNOST

- EMC in imunost: CISPR 15(2008), IEC 61547
- LVD: IEC 60669-1:2017, IEC 60669-2:12015

Slika 1: integrirani potenciometer

Slika 2: nastavitve integriranega potenciometra

Slika 3: vezalne sheme

ENG

1-10V Dimmer Rotary Toggle

Suitable for 0-10V, 1-10V modes and 10V PWM mode – power supply

1. PLEASE NOTE

- Any work on the device may only be carried out by appropriately trained personnel.
- The device must be installed in line with the local directives.
- a fuse is not integrated - use an external fuse.
- never connect the 1-10V cables (+ -) to a phase or zero cable.
- only 1 dimmer per socket is allowed.
- for indoor use only.
- do not install in a closed combustible environment.
- 0-10V wires must not be close to power cables that cause electrical noise (motors, ventilators).
- uneven cable lengths from the 1-10V dimmer to different power supplies may cause different light intensity. With thick cables this difference may be lower. Shielded cables of even lengths are recommended.
- power supplies with PWM connectors are typically used for 12 or 24 LED strips control. Power supplies with a constant voltage output cause poorer dimming. It is typically 100 -65%.

2. TECHNICAL SPECIFICATION

2a.) Low voltage Level (1-10V)

- nominal operating voltage: 10 VDC
- minimum operating voltage: 0,7 VDC
- dimming range: 0,7 - 100% (depending on power supply and loads)
- minimum sink current: 0,1 mA
- maximum sink current: 120 mA
- maximum consumption: 0,35 W
- surge protection: 15,8 VDC up to 250 mA (not replaceable)
- maximum pulse current: 3 ADC
- load types: 0-10V, 1-10V and PWM

2b.) Electrical and mechanical specifications

- switch type: mechanical; push on/off
 - zero cable: not required
 - nominal operating voltage: 100-240 VAC, 50-60 Hz
 - maximum instantaneous current: 10 A
 - maximum operating current: 8 A
 - maximum load (at 230 VAC): 1800 VA (1800 x pf = max. W)
 - insulation resistance: > 100 MQ at 250 VAC
 - surge protection and Short-circuit protection: 10 A, 350 VAC (not replaceable)
 - rotation angle: 270° ± 5°
- 2c.) Operating range**
- operating temperature: -5 to 40°C
 - storing temperature: -30 to 80°C
 - maximum housing temperature: 65°C
 - maximum humidity: 90% (no condensation)

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Switch off the voltage.
2. Insert the switch bracket in a suitable socket and fix it with fixing claws or screws (if the socket allows it).
3. Connect the power cables according to the scheme provided.
4. Insert the dimming switch in the bracket.
5. Mount the cover frame on the bracket.
6. Turn the power on and check the operation.

4. IMPORTANT

- zero cable is not required.
- when the dimmer is off, the indicator LED is on.
- compatible with toggle switches.

5. MAXIMUM LOAD

The maximum dimmer load depends on the low-voltage controller maximum range, combined with the maximum current of 8 A through the main switch. For 230 VAC. According to the IEC 60929 Standard, Annex E, the maximum 0-10 V current source must not exceed 2 mA. When the current source is unknown, maximum 60 power supplies per 1 dimmer are considered, with limitation of 1800 VA (230 VAC).

Example 1:

- 100W power supply with 0,65PF. Voltage 230 VAC
- 1800 x 0,65/100 = 11,7 power supplies

Example 2:

- 10W power supply with 0,9PF. Voltage 230 VAC
- 1800 x 0,9/10 = 162 power supplies => maximum 60 power supplies per 1 dimmer

6. SETTING THE RANGE OF THE DIMMER ROTATION ANGLE

A combination of dimmer and power supply usually leads to a non-linear range between the rotation button angle and light intensity. This non-linearity can be eliminated by setting the integrated potentiometer on the back.

The method (following the installation):

- turn the integrated potentiometer (figures 1 and 2) anticlockwise all the way.
- turn the dimmer on and turn the user potentiometer clockwise until the maximum light intensity.
- then slowly turn the integrated potentiometer clockwise until the light intensity starts to slow down.
- the entire range is now set.

7. USAGE

1. set the appropriate light intensity by rotating the button.
2. press the button to switch on or off.

8. APPLICABILITY

- EMC and immunity: CISPR 15 (2008), IEC 61547
- LVD: IEC 60669-1:2017, IEC 60669-2:12015

Figure 1: The integrated potentiometer

Figure 2: Setting the integrated potentiometer

Figure 3: Wiring diagrams

HRV

1-10 V Zاتمnjivač Rotacijski Izmjenični

Pogodno za načine 0-10 V, 1-10 V i 10 V PWM – strujni napajač

1. UPOZORENJA

- bilo kakve zahvate na uređaju može obavljati samo odgovarajuće osposobljen stručnjak.
- ugradnja mora biti u skladu s lokalnim direktivama.
- osigurač nije ugrađen – upotrijebite vanjski osigurač.
- nikad ne povežite 1-10 V linije (+ -) s faznim ili nultim vodičem.
- u jednoj kutiji može biti samo 1 zاتمnjivač.
- samo za unutrašnju upotrebu.
- ne ugrađujte u zatvorena zapaljiva okružja.
- žice od 0 V do 10 V ne smiju biti pokraj snažnih vodiča koji uzrokuju električne šumove (motori, ventilatori).
- različite dužine vodiča od 1 V do 10 V zاتمnjivača do različitih napajaja mogu uzrokovati različitu svjetlinu. Na debljim vodičima ta je razlika manja. Preporučuje se upotreba oklopljenih vodiča jednakih dužina.
- za upravljanje 12 ili 24 V LED trakom obično se upotrebljavaju napajaji s PWM izlazom. Napajaji s konstantnim izlaznim naponom uzrokuju slabije zاتمjenje. Uglavnom je 100 % – 65 %.

2. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

2a.) Niskonaponska razina (1-10 V)

- nominalni radni napon: 10 VDC
- minimalni radni napon: 0,7 VDC
- opseg zاتمjenja: 0,7-100% (u zavisnosti od napajanja i opterećenja)
- minimalni strujni ponor: 0,1 mA
- maksimalna odvodna struja: 0,1 mA
- maksimalna odvodna struja: 120 mA
- maksimalna potrošnja: 0,35 W
- Prenaponska zaštita: 15,8 VDC do 250 mA (nezamenljiva)
- Najveća impulsna struja: 3 ADC
- Najveća impulsna struja: 3 ADC
- Vrsta opterećenja: 0-10 V, 1-10 V i PWM

2b.) Električne i mehaničke specifikacije

- Vrsta sklopke: mehanička; uključivanje/isključivanje na pritisak
 - Nulti vodič: nije potreban
 - Nominalni radni napon: 100-240 VAC, 50-60 Hz
 - Maksimalna trenutna struja: 10 A
 - Maksimalna radna struja: 8 A
 - Maksimalno opterećenje (pri 230 VAC): 1800 VA (1800 x pf = maks. W)
 - Izolacijski otpor: > 100 MQ pri 250 VAC
 - Prenaponska zaštita i zaštita od kratkog spoja: 10 A, 350 VAC (nezamenljiva)
 - Rotacijski kut: 270 ° ± 5 °
- 2c.) Područje rada**
- Temperatura rada: od -5 °C do 40 °C
 - Temperatura skladištenja: od -30 °C do 80 °C
 - Maksimalna temperatura kućišta: 65 °C
 - Maksimalna temperatura kućišta: 65 °C
 - Maksimalna vlažnost: 90 % (bez kondenzacije)

3. UPUTE ZA UGRADNJU

1. Isključite napajanje.
2. Umetnite nosač prekidača u odgovarajuću kutiju i učvrstite je nožicama ili vijcima (ako dozvoljava).
3. Priključite napojne vodnike u skladu s priloženom shemom.
4. Postavite prekidač zاتمnjivača u nosač.
5. Na nosač postavite dekorativni okvir.
6. Uključite napon i provjerite rad.

4. VAŽNO

- Nulti vodič nije potreban.
- LED indikator sveti kada je zاتمnjivač isključen.
- Kompatibilno s preklopnim prekidačima.
- Kompatibilno s izmjeničnim sklopkama.

5. MAKSIMALNO OPTEREĆENJE

Maksimalno opterećenje zاتمnjivača ovisi o maksimalnom području niskonaponskog kontrolera u kombinaciji s maksimalnom strujom od 8 A kroz glavni prekidač. Za 230 VAC.

S obzirom na standard IEC 60929 Annex E, maksimalan izvor struje od 0 do 10 V ne sme da pređe 2 mA. Ako strujni izvor nije poznat, uzima se u obzir maksimalno 60 napajanja po 1 zاتمnjivaču/dimmer, sa ograničenjem od 1800 VA (230 VAC).

Primer 1:

- Napajač 100 W s 0,65 PF. Napon 230 VAC
- 1800*0,65/100 = 11,7 napajaja

Primer 2:

- Napajač 10 W s 0,9 PF. Napon 230 VAC
- 1800 x 0,9 / 10 = 162 jedinice napajanja => maksimalno je 60 napajaja na 1 zاتمnjivač

6. POSTAVLJANJE PODRUČJA ZA KUT ROTACIJE GUMBA ZATEMNLJIVAČA

Kombinacija zاتمnjivača s jedinicom napajanja obično dovode do nelinearnog područja između kuta rotacijskog gumba i svjetline. Ta nelinearnost uklanja se postavljanjem integriranog potenciometra sa stražnje strane.

Metoda (nakon završene elektroinstalacije):

- Okrenite integrirani potenciometer (slike 1 i 2) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu do kraja.
- Uključite zاتمnjivač i okrenite korisnički potenciometer u smjeru kazaljke na satu do maksimalne osvetljenosti.
- Polako okrenite integrirani potenciometer u smjeru kazaljke na satu dok intenzitet žarulje ne počne opadati.
- Time je postajevno cjelokupno područje.

7. UPOTREBA

1. Postavite odgovarajuću svjetlinu okretanjem gumba.
2. Pritisnite gumb za uključivanje ili isključivanje.

8. SUKLADNOST

1. EMC i imunost: CISPR 15(2008), IEC 61547
2. LVD: IEC 60669-1:2017, IEC 60669-2:12015

Slika 1: integrirani potenciometer

Slika 2: postavljanje integriranog potenciometra

Slika 3: Shema spajanja

SRP

1-10 V Zاتمnjivač rotacioni preklonpi

Pogodno za režime 0-10 V, 1-10 V i 10 V PWM – strujno napajanje

1. UPOZORENJA

- bilo kakve intervencije na uređaju može da obavlja samo adekvatno obučeni stručnjak.
- ugradnja mora biti u skladu s lokalnim direktivama.
- osigurač nije ugrađen – upotrebite spoljni osigurač.
- nikada ne priključite vod od 1 V do 10 V (+ -) na fazni ili nulti provodnik.
- u jednoj dozi može da bude samo jedan zاتمnjivač.
- samo za unutrašnju upotrebu.
- nemojte instalirati u zatvorenom zapaljivom okruženju.
- žice od 0 V do 10 V ne smeuji biti pored provodnika koji stvaraju električne šumove (motori, ventilatori).
- različite dužine provodnika od 1 V do 10 V zاتمnjivača do različitih napajanja može da stvori različitu osvetljenost. Kod debljih provodnika ta razlika je manja. Preporučuje se zaštićeni provodnici jednake dužine.
- za napajanje LED trake od 12 V ili 24 V obično se koristi napajanje sa PWM izlazom. Napajanja sa konstantnim izlaznim naponom dovode do slabijeg zاتمjenja. Uobičajeno je 100 % – 65%.

2. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

2a.) Niski nivo napona (1–10 V)

- nominalni radni napon: 10 VDC
- minimalni radni napon: 0,7 VDC
- opseg zاتمjenja: 0,7-100% (u zavisnosti od napajanja i opterećenja)
- minimalni strujni ponor: 0,1 mA
- maksimalni strujni ponor: 120 mA
- maksimalna potrošnja: 0,35 W
- Zaštita od prenapona: 15,8 VDC do 250 mA (nezamenljiva)
- Najveća impulsna struja: 3 ADC
- Vrsta opterećenja: 0-10 V, 1-10 V i PWM

2b.) Električne i mehaničke specifikacije

- Tip prekidača: mehanički; pritisni uključj/isključjui
 - Nulti provodnik: nije potreban
 - Nominalni radni napon: 100-240 VAC, 50-60 Hz
 - Maksimalna trenutna struja: 10 A
 - Maksimalna radna struja: 8 A
 - Maksimalno opterećenje (pri 230 VAC): 1800 VA (1800 x pf = maks. W)
 - Otpor izolacije: > 100 MQ pri 250 VAC
 - Zaštita od prenapona i kratkog spoja: 10 A, 350 VAC (nezamenljiva)
 - Ugaon rotacija: 270° ± 5°
- 2c.) Opseg rada**
- Temperatura rada: -5 °C do 40 °C
 - Temperatura skladištenja: -30 °C do 80 °C
 - Maksimalna temperatura kućišta: 65 °C
 - Maksimalna temperatura kućišta: 65 °C
 - Maksimalna vlažnost: 90% (bez kondenzacije)

3. UPUTSTVO ZA UGRADNJU

1. Isključite napajanje.
2. Umetnite nosač prekidača u odgovarajuću dozu i učvrstite ga kopčama ili vijcima (ako dozvoljava).
3. Priključite napojne vodnike u skladu s priloženom šemom.
4. Postavite prekidač zاتمnjivača u nosač.
5. Na nosač postavite dekorativni okvir.
6. Uključite napon i proverite rad.

4. VAŽNO

- Nulti provodnik nije potreban.
- LED indikator sveti kada je zاتمnjivač isključen.
- Kompatibilno s preklopnim prekidačima.

5. MAKSIMALNO OPTEREĆENJE

Maksimalno opterećenje zاتمnjivača zavisi od maksimalnog opsega niskonaponskog regulatora u kombinaciji s maksimalnom strujom od 8 A kroz glavni prekidač. Za 230 VAC.

S obzirom na standard IEC 60929 Aneks E, maksimalni strujni izvor 0–10 V ne sme da pređe 2 mA. Ako strujni izvor nije poznat, uzima se u obzir maksimalno 60 napajanja po 1 zاتمnjivaču/dimeru, sa ograničenjem od 1800 VA (230 VAC).

Sličaj 1:

- 100 W napajanje sa 0,65 PF. Napon 230 VAC

Sličaj 2:

- 10 W napajanje sa 0,9 PF. Napon 230 VAC
- 1800 x 0,9 / 10 = 162 napajanja => maksimalno je 60 napajanja na 1 zاتمnjivač

6. PODEŠAVANJE OPSEGA ZA UGAO ROTACIJE DUGMETA ZATEMNLJIVAČA

Kombinacija zاتمnjivača s napajanjem obično rezultira nelinearnim opsegom između ugla rotacionog dugmeta i osvetljenosti. Ovu nelinearnost uklanjamo postavljanjem integrisanog potenciometra na zadnjoj strani.

Metoda (nakon završetka električne instalacije):

- Okrenite integrirani potenciometer (slike 1 i 2) u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu do kraja.
- Uključite zاتمnjivač i okrenite korisnički potenciometer u smeru kazaljke na satu do maksimalne osvetljenosti.
- Polako okrenite integrirani potenciometer u smeru kazaljke na satu dok intenzitet svetla ne počne da opada.
- Čitav opseg je time postavljen.

7. UPOTREBA

1. Podeseite odgovarajuću osvetljenost okretanjem dugmeta.
2. Pritisnite dugme za uključivanje ili isključivanje.

8. ADEKVATNOST

1. EMC i imunost: CISPR 15(2008), IEC 61547
2. LVD: IEC 60669-1:2017, IEC 60669-2:12015

Slika 1: integrirani potenciometer

Slika 2: podešavanje integrisanog potenciometra

Slika 3: Šeme za povezivanje

MKD

1-10 V Zатеmнувач (димер) со ротациско менување

DEU

1-10 V Dimmer Dreh-Wechsel

Geeignet für Betriebsart 0-10 V, 1-10 V und 10 V PWM – Stromversorgung

1. WARNUNGEN

- Jeglicher Eingriff in das Gerät darf nur durch einen entsprechend qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
- Die Installation muss den örtlichen Richtlinien entsprechen.
- Es ist keine Sicherung eingebaut – verwenden Sie eine externe Sicherung.
- Die 1-10-V-Linien (+ -) niemals mit Phasen- oder Neutralleiter verbinden.
- In einer Dose kann nur ein Dimmer installiert werden.
- Nur für Gebrauch im Innenbereich geeignet.
- Nicht in geschlossenen, brennbaren Umgebungen installieren.
- Die 0-10-V-Leiter dürfen nicht neben Stromleitern verlegt werden, die elektrische Störungen verursachen (Motoren, Lüfter).
- Unterschiedliche Längen der Leiter vom 1-10-V-Dimmer bis zu unterschiedlichen Netzteilen können unterschiedliche Helligkeit verursachen. Bei stärkeren Leitern ist dieser Unterschied geringer. Es werden abgeschirmte Leiter gleicher Länge empfohlen.
- Zur Steuerung eines 12- oder 24-V-LED-Streifens werden normalerweise Netzteile mit einem PWM-Ausgang verwendet. Netzteile mit konstanter Ausgangsspannung verursachen schlechtere Verdunkelung. Diese beträgt normalerweise 100-65 %.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

2a.) Niederspannungspeigel (1-10 V)

- Nennbetriebsspannung: 10 VDC
- min. Betriebsspannung: 0,7 VDC
- Dimmbereich: 0,7-100 % (je nach Netzteil und Belastung)
- min. Schwindstrom: 0,1 mA
- max. Schwindstrom: 120 mA
- max. Verbrauch: 0,35 W
- Überspannungsschutz: 15,8 VDC bis 250 mA (nicht austauschbar)
- max. Pulststrom: 3 ADC
- Art der Belastung: 0-10 V, 1-10 V und PWM
- 2b.) Elektrische und mechanische Spezifikationen**
- Schaltertyp: mechanisch; Schiebe-Ein/Aus
- Nullleiter: nicht erforderlich
- Nennbetriebsspannung: 100-240 VAC, 50-60 Hz
- max. Momentanstrom: 10 A
- max. Betriebsstrom: 8 A
- max. Belastung (pri 230 VAC): 1800 VA (1800 x pf = max. W)
- Isolationswiderstand: > 100 MΩ bei 250 VAC
- Überspannungs- und Kurzschlusschutz: 10 A, 350 VAC (nicht austauschbar)
- Drehwinkel: 270° ± 5°
- 2c.) Betriebsbereich**
- Betriebstemperatur: -5 bis 40°C
- Lagertemperatur: -30 bis 80°C
- max. Gehäusetemperatur: 65°C
- max. Luftfeuchtigkeit: 90 % (ohne Kondensation)

3. EINBAUEINLEITUNG

- Schalten Sie die Versorgung aus.
- Setzen Sie den Träger des Schalters in eine geeignete Dose und befestigen Sie ihn mit Krallen oder Schrauben (wie diese Dose ermöglicht).
- Schließen Sie die elektrischen Leiter gemäß dem beigelegten Schaltschema an.
- Stecken Sie den Schalter in den Träger.
- Befestigen Sie den dekorativen Rahmen an dem Träger.
- Schalten Sie die Versorgung ein und überprüfen Sie die Funktion.

4. WICHTIG

- Ein Nullleiter ist nicht erforderlich.
- Die LED-Kontrollbeleuchtung muss, wenn der Dimmer ausgeschaltet ist, kompatibel mit den Dreh-Wechsel-Schaltern.

5. MAXIMALE BELASTUNG

Die maximale Belastung des Dimmers hängt vom maximalen Bereich des Niederspannungsreglers in Verbindung mit dem maximalen Strom von 8 A durch den Hauptschalter ab. Für 230 VAC.

Gemäß Anhang E der IEC 60929 Norm darf die maximale 0-10 V Stromquelle 2 mA nicht überschreiten. Wenn der Quellenstrom nicht bekannt ist, werden maximal 60 Netzteile pro Dimmer mit einer Begrenzung von 1800 VA (230 VAC) berücksichtigt.

- Beispiel 1:
- 100 W Netzteil mit 0,65 PF. Spannung 230 VAC
 - 1800*0,65/100 = 11,7 Netzteile
- Beispiel 2:
- 10 W Netzteil mit 0,9 PF. Spannung 230 VAC
 - 1800 x 0,9 / 10 = 162 Netzteile => maximal sind 60 Netzteile pro Dimmer

6. EINSTELLUNG DES BEREICHS FÜR DEN DREHWINKEL DES DIMMERKNOPFS

Die Kombination eines Dimmers mit einem Netzteil führt normalerweise zu einem nichtlinearen Bereich zwischen dem Winkel des Drehknops und der Helligkeit. Diese Nichtlinearität wird durch Einstellen des integrierten Potentiometers auf der Rückseite beseitigt.

- Methode (nachdem die elektrische Installation abgeschlossen ist):
- Drehen Sie das integrierte Potentiometer (Abb. 1 und 2) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
 - Schalten Sie den Dimmer ein und drehen Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn auf maximale Helligkeit.
 - Drehen Sie das integrierte Potentiometer langsam im Uhrzeigersinn, bis die Intensität der Lampe zu sinken beginnt.
 - Der gesamte Bereich ist hierdurch eingestellt.

7. VERWENDUNG

- Stellen Sie die entsprechende Helligkeit durch Drehen des Knopfes ein.
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.

8. KONFORMITÄT

- EMC und Immunität: CISPR 15(2008), IEC 61547
- LVD: IEC 60669-1:2017, IEC 60669-2-1:2015

Abbildung 1: Integriertes Potentiometer
 Abbildung 2: Einstellung des integrierten Potentiometers
 Abbildung 3: Schaltschemata

HUN

1–10 V fénytypoptó forgó billenőkapcsoló

Megfelelő a(z) 0–10 V, a(z) 1–10 V és a(z) 10 V PWM módhoz – tápellátás

1. KÉRJŰK, NE FELEJDE

- Az eszközön csak megfelelően képzett személyeknek szabad munkát végezniük.
- Az eszközök a helyi előírásokkal összhangban kell telepelteni.
- A termék nem tartalmaz beépített biztosítékok – használjon külső biztosítékok.
- Soha ne csatlakoztassa a(z) 1–10 V vezetékét (+ -) fázisvezetékhez vagy nullvezetékhez.
- Aljzatokéni csak 1 fénytypoptó engedélyezett.
- Csak belül használható.
- Nem szabad zárt, éghető környezetben telepíteni.
- Az 0-10 V huzalokotok nem szabad elektromos zajt okozó tápvezetékek (motorok, ventilátorok) közelében lennie.
- Ha az 1– 10 V fénytypoptó és a különböző tápadapterek között nem egyenletesek a vezetékfázisokhoz, akkor a fényintenzitás eltérő lehet. Vastag vezetékkel ez az eltérés kisebb lehet. Egyenletes hosszúságú, árnyékolt kábelék használata javasolt.
- Az1 12 és/vagy 24-es LED szalagok vezérléséhez jellemzően PWM csatlakozókkal rendelkező tápadaptereket használunk. Az allandó fényteltségkimenettel rendelkező tápadapterek rosszabb minőségű fénytypoptást okoznak. Jellemzően 100–65%.

2. MŰSZAKI ADATOK

2a.) Kis feszültségszint (1–10 V)

- Névleges üzemi feszültség: 10 V egyenfeszültség
- Minimális üzemi feszültség: 0,7 V egyenfeszültség
- Fénytypoptási tartomány: 0,7–100% (a tápadaptertől és a terhelésektől függően)
- Minimális drain áram: 0,1 mA
- Maximális drain áram: 120 mA
- Maximális fogyasztás: 0,35 W
- Tülfeszültség-vedelem: 15,8 V egyenfeszültség 250 mA-ig (nem cserélhető)
- Maximális impulzusáram: 3 A egyenáram
- Terheléstipusok: 0–10 V, 1–10 V és PWM
- 2b.) Elektrikus és mechanikus adatok**
- Kapcsolótípus: mechanikus; megnyomással történő be/ki/kapcsolás
- Nullvezeték: nem szükséges
- Névleges üzemi feszültség: 100–240 V váltakozófeszültség, 50–60 Hz
- Maximális pillanatnyi áram: 10 A
- Maximális üzemi áram: 8 A
- Maximális terhelés (230 V váltakozófeszültségnél): 1800 VA (1800 x pf = max. W)
- Szigetelési ellenállás: > 100 MΩ 250 V váltakozófeszültségnél
- Tülfeszültség-vedelem rövidzártát-vedelem: 10 A, 350 V váltakozófeszültség (nem cserélhető)
- Forgási szög: 270° ± 5°

2c.) Üzemi tartomány

- Üzemi hőmérséklet: -5 és 40 °C között
- Tárolási hőmérséklet: -30 és 80 °C között
- Maximális házhőmérséklet: 65 °C
- Maximális páratartalom: 90% (nem lecsapódó)

3. TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK

- Kapcsolja ki a feszültséget.
- Hehyezze be a kapcsolókonztot egy megfelelő aljzatba, majd rögzítse rögzítőkarokkal vagy csavarokkal (ha az aljzat ezt engedi).
- Csatlakoztassa a táp kábeleket a mellékelt rajz szerint.
- Hehyezze be a fénytypoptó kapcsolót a konzolba.
- Rögzítse a fedőkeretet a konzolra.
- Kapcsolja be az áramellátást, és ellenőrizze a működést.

4. FONTOS

- Nincs szükség nullvezetékre.
- Amikor a fénytypoptó ki van kapcsolva, a jelző LED-lámpa világít.
- Kompatibilis a billenőkapcsolókkal.

5. MAXIMÁLIS TERHELÉS

A fénytypoptó maximális terhelése a kisfeszültségű vezérlő maximális tartományának és a 16 kapcsoló keresztlül 8 A-es maximális áramerősségnek az együttesétől függ. 230 V váltakozófeszültségre.

Az IEC 60929 szabvány „E” melléklete szerint a maximum 0–10 V áramforrásnak nem szabad meghaladnia a(z) 2 mA-t. Ha az áramforrás nem ismert, akkor fénytypoptóknál legfeljebb 60 tápadaptert lehet figyelembe venni. 1800 VA (230 V váltakozófeszültségű) korlátozással.

1. példa:
- 100 W tápadapter, 0,65 PF-ald. Feszültség: 230 V váltakozófeszültség
 - 1800 x 0,65/100 = 11,7 tápadapter
2. példa:
- 10 W tápadapter, 0,9 PF-ald. Feszültség: 230 V váltakozófeszültség
 - 1800 x 0,9/10 = 162 tápadapter => fénytypoptóknént legfeljebb 60 tápadapter

6. A FÉNYTYPÓTÓ FORGÁSISZÖG-TARTOMÁNYÁNAK A BEÁLLÍTÁSA

A fénytypoptó és a tápadapter kombinálás általában nemlineáris tartományhoz vezet a forgógomb szöge és a fényintenzitás között. Ez a nemlinearitás kiküszöbölhető a határolandó tállatható, integrált potenciometer beállításával.

- Műdszer (a telepítés után):
- Forgassa el teljesen az óramutató járásával ellentétes irányba az integrált potenciometért (1. és 2. ábra).
 - Kapcsolja be a fénytypoptót, és forgassa el a felhasználói potenciometért az óramutató járásával egyező irányba a maximális fényintenzitás eléréséig.
 - Majd lassan forgassa az integrált potenciometért az óramutató járásával egyező irányba, amíg a fényintenzitás is nem kezd csökkenni.
 - Ezzel sikeresen beállította a teljes tartományt.

7. HASZNÁLAT

- Allítsa be a megfelelő fényintenzitás a gomb elforgatásával.
- Nyomja meg a gombot a be-, illetve kikapcsoláshoz.

8. ALKALMAZHATÓSÁG

- EMC és: CISPR 15 (2008), IEC 61547 immunitás
- LVD: IEC 60669-1:2017, IEC 60669-2-1:2015

1. ábra: Az integrált potenciometer
 2. ábra: Az integrált potenciometer beállítása
 2. ábra: Huzalozási rajzok

GRE

Περιστροφικός ροοστάτης 1-10V

Κατάλληλος για τρόπους λειτουργίας 0-10V, 1-10V και τρπό λειτουργίας 10V PWM – παροχή ρεύματος

1. ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ

- Οποιαδήποτε εργασία σχετική με τη συσκευή πρέπει να διεξάγεται μόνο από κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό.
- Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις τοπικές οδηγίες.
- Δεν διαθέτει ενσωματωμένη ασφαλέα, χρησιμοποιεί εξωτερική ασφαλέα.
- Μην συνδέετε ποτέ γραμμές 1-10V (+ -) σε γραμμή φάσης ή σε μηδενική γραμμή.
- Επιτρέπεται μόνο 1 ροοστάτης ανά πρίζα.
- Μόνο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.
- Μην εγκαθιστάτε σε κλειστά εύκρατα περιβάλλοντα.
- Τα καλώδια 0-10V δεν πρέπει να βρίσκονται κοντά στα καλώδια παροχής ρεύματος που προκαλούν ηλεκτρικό θόρυβο (κινητήρες, εξοριστηρες).
- Το ανάμειο μόνι γράμμων υπό τον ροοστάτη 1-10 V σε διαφορετικούς προσαρμογείς παροχής ρεύματος μπορεί να προκαλέσει διαφορεική ένταση φωτός. Με πυκνές γραμμές, αυτή η διαφορά μπορεί να είναι μικρότερη, συσταμένα θερμοκρασία καλώδια όμοιοι συρματόδεση.
- Οι προσαρμογείς ρεύματος με υποδοχές σύνδεσης PWM συνήθως χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο 12 ή 24 κάρδιων LED. Οι προσαρμογείς ρεύματος με σταθερή έξοδο τάσης προκαλούν το ανεπαρκή ρύθμιση έντασης φωτισμού. Συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 100-65%.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2a.) Χαμηλό επίπεδο τάσης (1-10V)

- Νομική ονομασία de funcționare: 10 VDC
- Τενσιune minimă de funcționare: 0,7 VDC
- Domeniu de estompare: 0,7 - 100% (în funcție de sursa de alimentare și sarcini)
- Current de scufundare minim: 0,1 mA
- Current de scufundare maxim: 120 mA
- Consum maxim: 0,35 W
- Protecție la supratensiune: 15,8 VDC până la 250 mA (nu se înlocuiește)
- Current maxim de impuls: 0,35 V
- Tipul sarcinii: 0-10 V, 1-10 V și PWM
- 2b.) Specificații electrice și mecanice:**
- Tipul intreruptor: mecanic; apăsare pomire/ oprire
- Conductor de nul (fir nul): nu este necesar
- Tenșiune nominală de funcționare: 100-240 VAC, 50-60 Hz
- Current maxim momentan: 10 A
- Sarcină maximă (la 230 VAC): 1800 VA (1800 x pf = max. W)
- Rezistență izolației: > 100 MΩ la 250 VAC
- Protecție la supratensiune și la scurtcircuit: 10 A, 350 VAC (nu se înlocuiește)
- Unghiul de rotație: 270° ± 5 °

2c.) Interval de operare

- Temperatura de funcționare: -5 până la 40 °C
- Temperatura de depozitare: -30 până la 80 °C
- Temperatura maximă a carcasei: 65 °C
- Umiditate maximă: 90% (fără condens)

2b.) Εύρος λειτουργίας

- Θερμοκρασία λειτουργίας: -5 έως 40°C
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: -30 έως 80°C
- Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος: 65°C
- Μέγιστη υγρασία: 90% (χωρίς υγραποίηση)

3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Απεκονοποιήστε την τάση.
- Τοποθετήστε το καλώδι διακόπτη σε κατάλληλη πρίζα και στερεώστε το με στερεωτικά καρφιά ή βίδες (αν το επιτρέπει η πρίζα).
- Συνδέστε τα καλώδια ρεύματος σύμφωνα με το παραχόμενο σχεδιάγραμμα.
- Τοποθετήστε τον ροοστάτη στο καλώδι.
- Τοποθετήστε το πλαίσιο καλύμματος στο καλώδι.
- Ενεργοποιήστε το ρεύμα και ελέγξτε αν λειτουργεί.

4. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

- Δεν απαιτείται μηδενική γραμμή.
- Όπου ο ροοστάτης είναι απενεργοποιημένος, η λυχνία LED είναι αναμμένη.
- Συμβατός με διακόπτες μοχλού.

5. ΜΕΓΙΣΤΟ ΦΟΡΤΙΟ

Το μέγιστο φορτίο ροοστάτη εξαρτάται από το μέγιστο εύρος του ελεγκτή χαμηλής τάσης σε συνδυασμό με το μέγιστο ρεύμα των 8 A που περνάει από τον κεντρικό διακόπτη. Για 230 VAC.

Σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60929, Παράρτημα 6, η μέγιστη πηγή ρεύματος 0-10 V δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 mA. Όπου η πηγή ρεύματος δεν είναι γνωστή, επιτρέπεται έως 60 προσαρμογείς ρεύματος ανά 1 ροοστάτη, με περιορισμό στα 1800 VA (230 VAC).

- Παράδειγμα 1:
- Προσαρμογέας ρεύματος: 100W με 0,65PF. Τάση 230 VAC.
 - 1800 * 0,65/100 = 11,7 προσαρμογείς ρεύματος
- Παράδειγμα 2:
- Προσαρμογέας ρεύματος: 10W με 0,9PF. Τάση 230 VAC.
 - 1800 x 0,9/10 = 162 προσαρμογείς ρεύματος => 60 προσαρμογείς ρεύματος ανά 1 ροοστάτη κατά το μέγιστο

6. ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΡΟΟΣΤΑΗ

Ενας συνδυασμός ροοστάτη και προσαρμογέα ρεύματος συνήθως οδηγεί σε μη γραμμικό εύρος μεταξύ της γωνίας του περιστροφικού μοχλού και της έντασης του φωτός. Αυτή η μη γραμμικότητα μπορεί να εξομαλυνθεί ρυθμίζοντας το ενσωματωμένο ποτενομόμετρο στην πίσω πλευρά.

- Η μέθοδος (μετά την εγκατάσταση):
- Περιστρέψτε πλήρως αριστερότορφα το ενσωματωμένο ποτενομόμετρο
- Περιστρέψτε τη ροοστάτη κατά το μέγιστο εύρος φωτός.
- Πη σύνδεση, περιστρέψτε αργά το ενσωματωμένο ποτενομόμετρο δεξιότορφα μέχρι η ένταση του φωτός να αρχίσει να ελαττώνεται.
- Τώρα έχει ρυθμιστεί ολοκληρω το εύρος.

7. ΧΡΗΣΗ

- Ρυθμίστε την επιθυμητή ένταση φωτός περιστρέφοντας το κομμάτι.
- Πατήστε το κομμάτι για ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση.

8. ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΟΤΗΤΑ

- EMC και: CISPR 15 (2008), IEC 61547
- LVD: IEC 60669-1:2017, IEC 60669-2-1:2015

Εικόνα 1: Το ενσωματωμένο ποτενομόμετρο
 Εικόνα 2: Ρύθμιση του ενσωματωμένου ποτενομόμετρο
 Εικόνα 3: Διαγράμματα καλωδίωσης

RON

1-10 V Variator Rotativ Cap scară

Potrivit pentru moduri 0-10 V, 1-10 V și 10 V PWM – alimentare electrică

1. MĂSURI DE PRECAUȚIE

- Orice intervenție la dispozitiv poate fi efectuată numai de un specialist cu calificare corespunzătoare.
- Instalarea trebuie să respecte direcțiile locale.
- Siguranța nu este instalată - utilizați o siguranță adecvată.
- Nu conectați niciodată liniile de 1-10 V (+ -) la firul de fază sau nul.
- Nu poate fi decuț un singur variator într-o doză.
- Nu mai puneți uz interior.
- Nu instalați în medii inflamabile închise.
- Firele de 0-10 V nu trebuie să fie lângă conductoare de putere care provoacă interferențe electrice (motoare, ventilatoare).
- Lungimi diferite ale conductorilor de la variatorul 1-10V la diferite surse de alimentare pot provoca luminiozitate diferită. Pentru conductoare mai groase, această diferență este mai mică. Se recomandă conductoare eranate de lungimi egale.
- Sursele de alimentare cu ieșire PWM sunt utilizate în mod obișnuit pentru a controla banda LED de 12 sau 24 V. Sursele de alimentare cu o tensiune de ieșire constantă provoacă o estompare mai slabă. De obicei este de 100-65%.

2. SPECIFICAȚII TEHNICE

2a.) Nivel de joasă tensiune (1-10V)

- Tensiune nominală de funcționare: 10 VDC
- Tensiune minimă de funcționare: 0,7 VDC
- Domeniu de estompare: 0,7 - 100% (în funcție de sursa de alimentare și sarcini)
- Current de scufundare minim: 0,1 mA
- Current de scufundare maxim: 120 mA
- Consum maxim: 0,35 W
- Protecție la supratensiune: 15,8 VDC până la 250 mA (nu se înlocuiește)
- Current maxim de impuls: 0,35 V
- Tipul sarcinii: 0-10 V, 1-10 V și PWM

2b.) Specificații electrice și mecanice:

- Tip intreruptor: mecanic; apăsare pomire/ oprire
- Conductor de nul (fir nul): nu este necesar
- Tenșiune nominală de funcționare: 100-240 VAC, 50-60 Hz
- Current maxim momentan: 10 A
- Sarcină maximă (la 230 VAC): 1800 VA (1800 x pf = max. W)
- Rezistență izolației: > 100 MΩ la 250 VAC
- Protecție la supratensiune și la scurtcircuit: 10 A, 350 VAC (nu se înlocuiește)
- Unghiul de rotație: 270° ± 5 °

2c.) Interval de operare

- Temperatura de funcționare: -5 până la 40 °C
- Temperatura de depozitare: -30 până la 80 °C
- Temperatura maximă a carcasei: 65 °C
- Umiditate maximă: 90% (fără condens)

3. INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

- Opriți alimentarea.
- Introduceți rama de montaj a întreprătorului în doza corespunzătoare și fixați-o cu șoare sau șuruburi (dacă doza permite acest lucru).
- Conectați cablurile de alimentare conform schemei anexate.
- Introduceți computerul variatorului în rama de montaj.
- Așezați rama decorativă pe rama de montaj.
- Porniți alimentarea și verificați funcționarea.

4. IMPORTANT

- Nu este necesar fir nul.
- LED-ul indicator este aprins când variatorul este oprit.
- Compatibil cu întreprătoratele cap scară.

5. SARCINA MAXIMĂ

Sarcina maximă a variatorului depinde de intervalul maxim al regulatorului de joasă tensiune în combinație cu curentul maxim de 8 A prin întreprătorul principal. Pentru 230 VAC.

Conform standardului IEC 60929 Anexa E, sarcina maximă de curent 0-10 V nu trebuie să depășească 2 mA. În cazul în care curentul sursă nu este cunoscut, se ia în considerare maximum 60 de surse de alimentare la 1 variator / dimmer, cu o limită de 1800 VA (230 VAC).

- Ca1. 2:
- Sursa de alimentare de 100 W cu 0,65 PF. Tensiune 230 VAC
 - 1800 * 0,65/100 = 11,7 surse de alimentare
- Ca2. 2:
- Sursa de alimentare de 10 W cu 0,9 PF. Tensiune 230 VAC
 - 1800 * 0,9 / 10 = 162 surse de alimentare => maxim 60 de surse de alimentare la 1 variator

6. REGULAREA INTERVALULUI PENTRU UNGHIU DE ROTAȚIE AL VARIATORULUI

Combinarea unui variator cu o sursă de alimentare are ca rezultat un interval neliniar între unghiul butonului rotativ și luminiozitate. Acesta neliniaritate este eliminată prin setarea potențiometrului integrat de pe spate.

- Metoda (după finalizarea instalației electrice):
- Rotiți potențiometrul integrat (Figurile 1 și 2) în sens invers acelor de ceasornic.
 - Porniți variatorul și rotiți potențiometrul utilizatorului în sensul acelor de ceasornic la luminiozitate maximă.
 - Rotiți încet potențiometrul integrat în sensul acelor de ceasornic până când intensitatea luminii începe să scadă.
 - Cu aceasta este setat intervalul integral.

7. UTILIZARE:

- Reglați luminiozitatea corespunzătoare rotind butonul.
- Apăsăți butonul de alimentare.

Figura 1: potențiometru integrat
 Figura 2: setarea potențiometrului integrat
 Figura 3: Scheme de conexiuni

RUS

Поворотный светорегулятор с переключателем 1-10 В

Подходит для 0-10 В, 1-10 В и 10 В ШИМ – источник питания

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Любые работы с устройством могут выполняться только квалифицированными специалистом.
- Установка должна выполняться в соответствии с местными директивами.
- Предохранитель не монтирован – используйте внешний предохранитель.
- Никогда не подключайте линии 1–10 В (+ -) к фазному или нейтральному проводу.
- В одной коробке может находится только 1 светорегулятор.
- Только для применения внутри помещений.
- Не устанавливайте в закрытых легковоспламеняющихся средах.
- Провода 0-10 В не должны находиться рядом с силовыми проводами, вызывающими электрические помехи (двигатели, вентиляторы).
- Различные длины проводов от светорегулятора 1-10 В до разных источников питания может привести к разной яркости. Для более точных проводов данная разница меньше. Рекомендуется использование экранированных проводов одинаковой длины.
-