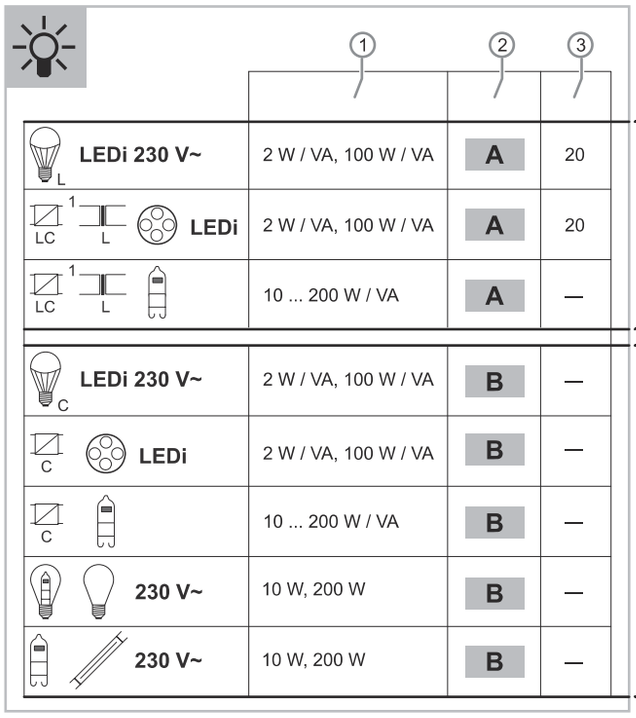
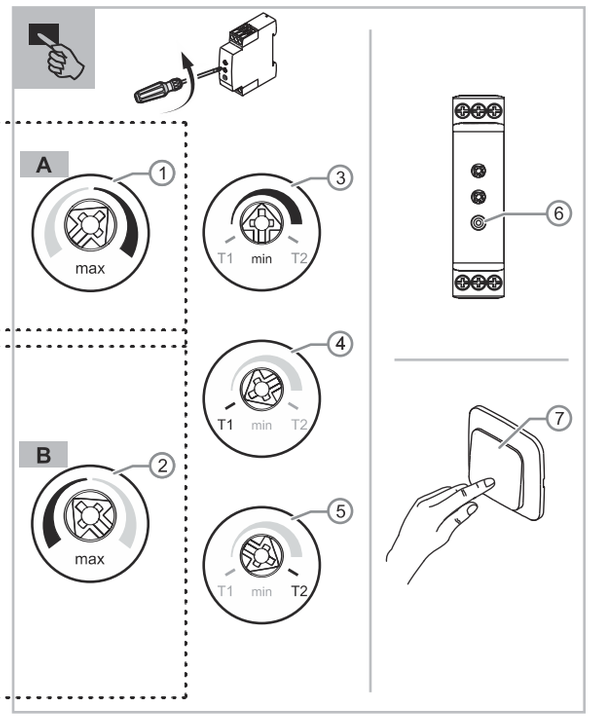
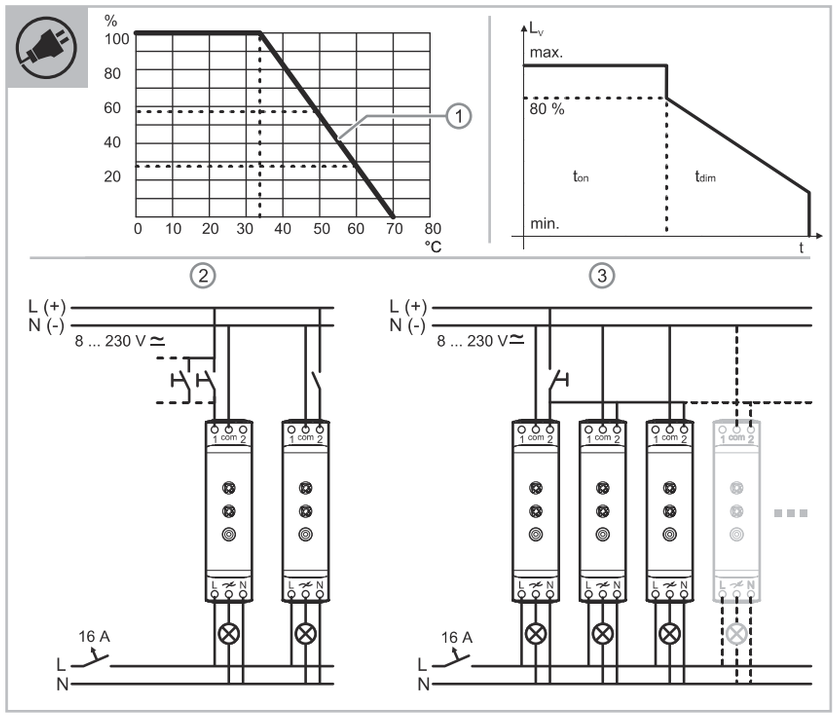






BUSCH-JAEGER

6586

DE
EN
NL

www.busch-jaeger-katalog.de/6590-0-0190,artikel.html

0173-1-8782 / 2CKA000173B8782 / 31.03.2016

Deutsch

LED-REG-Dimmer

GEFAHR

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein. Bei unsachgemäß ausgeführten Arbeiten an spannungsführenden Teilen besteht Brandgefahr.
– Vor Montage und Demontage Netzspannung freischalten!
– Arbeiten am 230 V-Netz nur von Fachpersonal ausführen lassen.

- Montageanleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.
- Weitere Benutzerinformationen und Informationen zur Planung unter www.BUSCH-JAEGER.de oder durch Scannen des QR-Codes.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist primär für den Betrieb von dimmbaren 230-V-LEDi konzipiert. Der Betrieb erfolgt wahlweise in Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt. Steuerbar sind alle Leuchtmittel, die bei „Lastenarten“ aufgeführt sind, insbesondere LEDi-Lasten (LED-Leuchtmittel mit integriertem Vorschaltgerät).

Technische Daten

Nennspannung:	230 V AC ±10 %, 50 / 60 Hz +4 % -6 %
Nennleistung (abhängig von der Umgebungstemperatur) :	2 … 200 W / VA
Teilungseinheit	1 TE (1 TE = 18 mm)
Kurzschlusssicherung:	elektronisch
Überlastschutz:	elektronisch
Temperatursicherung:	nicht rückstellbar
Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	0 °C … +35 °C
Maximale Leitungslänge:	100 m

Montage

- Das Reiheneinbaugerät darf nur auf Hutschienen nach DIN EN 50022 / DIN 60715 TH 35 (inklusive Industrieausführung) montiert werden. Das Reiheneinbaugerät rastet auf der Hutschiene ein.
- Einbau nur in trockenen Innenräumen. Dabei die geltenden Vorschriften beachten.

Lastarten

[1] Mindestlast / Maximallast
[2] Betriebsart (Trimmer-Einstellung)
[3] Maximale Anzahl

- Zulässige Lastarten siehe Grafik.
- [1)] Verwenden Sie nur L oder LC-Transformatoren. Reine C-Transformatoren sind nicht zulässig.
- Bei der Verwendung von Transformatoren müssen die Angaben der jeweiligen Hersteller beachtet werden. Beachten Sie insbesondere die Angaben zur Mindestlast.

[A] = Betriebsart Phasen-Anschnittsteuerung
– Maximalhelligkeit und Mindesthelligkeit einstellbar
[B] = Betriebsart Phasen-Abschnittsteuerung
– Maximalhelligkeit und Mindesthelligkeit einstellbar

Anschluss

Beleuchtungsanlage gemäß Anschlussbild anschließen.
[2] Taster / Schalter
[3] Zentral-Aus

GEFAHR

Überhitzung und Zerstörung des Geräts
– Bei Transformatorenbetrieb jeden Transformator nach Herstellerangaben primärseitig einzeln oder mit einer Temperatursicherung absichern.
– Nur gewickelte Sicherheitstransformatoren nach DIN EN 61558 verwenden.

Verminderung der Anschlussleistung

- Die Geräte erwärmen sich bei Betrieb, da ein Teil der Anschlussleistung als Verlustleistung in Wärme umgesetzt wird.
- Eine Verminderung der Anschlussleistung ist immer dann erforderlich, wenn mehrere Dimmer nebeneinander installiert sind oder andere Wärmequellen zu einer weiteren Erwärmung führen. In stark aufgeheizten Räumen muss die maximale Anschlussleistung entsprechend des Diagramms vermindert werden.
- Durch Abstände von ca. 1 cm zwischen den Geräten oder den Einbau eines Verteilungslüfters, lässt sich die Umgebungstemperatur wirkungsvoll verringern.
- Diagramm [1]: % = Nennleistung, °C = Umgebungstemperatur.

Formel für die Berechnung der Nennleistung:

Nennleistung = Transformatorverluste* + Leuchtmittelleistung

* Bei elektronischen Transformatoren: 5 % der Transformator-Nennleistung.
* Bei konventionellen Transformatoren: 20 % der Transformator-Nennleistung.

Berücksichtigen Sie bei der Ermittlung der Anschlussleistung des Gerätes den Leistungsfaktor (Power-Faktor) von dimmbaren LED-Konvertern und dimmbaren Ennergiesparlampen (CFL).

Einstellung (Trimmer-Einstellung)

Dimmerbetrieb

1. Betriebsart [A]/[B] entsprechend der angeschlossenen Last einstellen.
2. Spannung zuschalten.
3. Dimmer am Gerät [6] oder über Taster-Nebenstelle [7] einschalten.
4. Dimmen auf maximale Helligkeit und Trimmer [1]/[2] so einstellen, dass die Totzeit minimiert wird.
5. Dimmen auf minimale Helligkeit und Trimmer [3] auf die gewünschte Mindesthelligkeit einstellen.

Treppenhauslicht

- Trimmer auf Linksanschlag T1 [4] drehen: Treppenhauslicht mit 2 Minuten Nachlaufzeit.
- Trimmer auf Rechtsanschlag T2 [5] drehen: Treppenhauslicht mit 5 Minuten Nachlaufzeit.
- Treppenhauslicht am Gerät [6] oder über Taster-Nebenstelle [7] einschalten.

Reset-Verhalten

Bei Netzunterbrechung und beim Abschalten der Netzspannung speichert der Dimmer den aktuellen Helligkeitswert und die Betriebsart. Nach Wiedereinschalten der Netzspannung ruft der Dimmer die gespeicherten Einstellungen wieder auf.

Bedienung (am Gerät [6] / an Taster-Nebenstelle [7])

An-Aus	Kurzer Tastendruck
Dimmen	Langer Tastendruck
Schlummerfunktion – Starten – Stoppen	Gerät muss eingeschaltet sein – Doppelter kurzer Tastendruck – Langer Tastendruck
Aufwachfunktion – Starten – Stoppen	Gerät muss ausgeschaltet sein – Doppelter kurzer Tastendruck – Langer Tastendruck
Kinderzimmerfunktion – Starten	Gerät muss ausgeschaltet sein – Langer Tastendruck
Zentral-Aus – Alle Dimmer aus	Nur bei mehreren parallel angeschlossenen Dimmern – Kurzer Tastendruck
Putzlicht Ein – Starten mit ca. 80% Helligkeit	Schalter an Klemme 2 – Schalter einschalten
Treppenhauslicht – Starten – Erneut starten – Stoppen	Gerät muss ausgeschaltet sein – Kurzer Tastendruck – Kurzer Tastendruck – Langer Tastendruck
Reset (Auslieferzustand)	Lastarten-Wahlschalter zwischen Phasenanschnitt [A] und Phasenabschnitt [B] umschalten

Bedienung

Für die Bedienung dieses Gerätes empfehlen wir die erweiterte Bedienungsanleitung (siehe QR-Code und QR Link).

Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Ein Unternehmen der ABB Gruppe, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid,
Tel: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de

English

LED MDRC dimmer

Danger

Dangerous currents flow through the body when coming into direct or indirect contact with live components. This can result in electric shock, burns or even death. Work improperly carried out on current-carrying parts can cause fires.
– Disconnect the mains power supply prior to installation and/or disassembly!
– Permit work on the 230 V supply system to be performed only by specialist staff.

- Please read the mounting instructions carefully and keep them for future use.
- Additional user information and information about planning is available at www.BUSCH-JAEGER.de or by scanning the QR code.

Intended use

The device is designed primarily for the operation of dimmable 230 V LEDi. Operation can be selected either as leading edge or trailing edge control. All lamps listed in "Types of load", especially LEDi loads (LED lamps with an integrated ballast), can be controlled.

Technical data

Nominal voltage:	230 V AC ±10% 50 / 60 Hz +4% -6%
Nominal power (dependent on ambient temperature):	2 - 200 W / VA
Module width	1 MW (1 MW = 18 mm)
Short-circuit fuse:	Electronic
Overload protection:	Electronic
Thermal fuse:	Not resettable
Protection type:	IP20
Ambient temperature:	0°C - +35°C
Maximum cable length:	100 m

Mounting

- The modular DIN rail component must only be installed on mounting rails according to DIN EN 50022 / DIN 60715 TH 35 (including industrial version). The modular DIN rail component latches onto the mounting rail.
- They may only be installed in dry interior rooms. Observe the currently valid regulations.

Types of load

[1] Minimum load / maximum load
[2] Operating mode (Trimmer setting)
[3] Maximum number

- For admissible load types, see graphics.
- [1)] Use only L or LC transformers. Pure C transformers are not permitted.
- If transformers are used, the specifications of the respective manufacturers must be observed. In particular, observe the information regarding the minimum load.

[A] = Leading edge control operating mode
– Maximum and minimum brightness are adjustable
[B] = Trailing edge control operating mode
– Maximum and minimum brightness are adjustable

Connection

Connect the lighting system according to the circuit diagram.
[2] Button / switch
[3] Central Off

Danger

Overheating and destruction of the device
– When using transformers, fuse each transformer individually on the primary side or with a thermal fuse according to the manufacturer's specifications.
– Only wound safety isolating transformers according to DIN EN 61558 must be used.

Reduction of the connected load

- The devices heat up during operation because part of the connected load is lost and converted into heat.
- The connected load must always be reduced when several dimmers are installed next to each other or when other heat sources cause additional heating. In intensely heated-up rooms, the maximum connected load must be reduced according to the diagram.
- With a distance of approximately 1 cm between the devices or the installation of a heat distribution fan the ambient temperature can be effectively reduced.
- Diagram [1]: % = Nominal power, °C = Ambient temperature.

Formula for the calculation of the nominal power:

Nominal power = transformer losses* + lamp power

* For electronic power transformers: 5% of nominal power of transformer.
* For conventional transformers: 20% of nominal power of transformer.

When determining the connecting load of the device, the power factor of dimmable LED converters and dimmable energy-saving lamps (CFL) must be taken into account.

Setting (trimmer setting)

Dimmer operation

1. Set the operating mode [A]/[B] according to the connected load.
2. Switch on the voltage.
3. Activate the dimmer on the device [6] or via the push-button extension [7].
4. Set the dimming process to maximum brightness and the trimmer [1]/[2] so as to minimize the pause time.
5. Set the dimming process to minimum brightness and the trimmer [3] to the desired minimum brightness.

Staircase lighting

- Turn the trimmer to the left end stop T1 [4]: Staircase lighting with 2 minutes switch-off delay.
- Turn the trimmer to the right end stop T2 [5]: Staircase lighting with 5 minutes switch-off delay.
- Switch on the staircase lighting on the device [6] or via the push-button extension [7].

Reset behavior

The dimmer stores the current brightness value and the operating mode in the event of a mains failure or when switching of the mains voltage. The dimmer calls up the stored settings back up after the mains voltage has been switched on again.

Operation (on the device [6] / on the push-button extension [7])

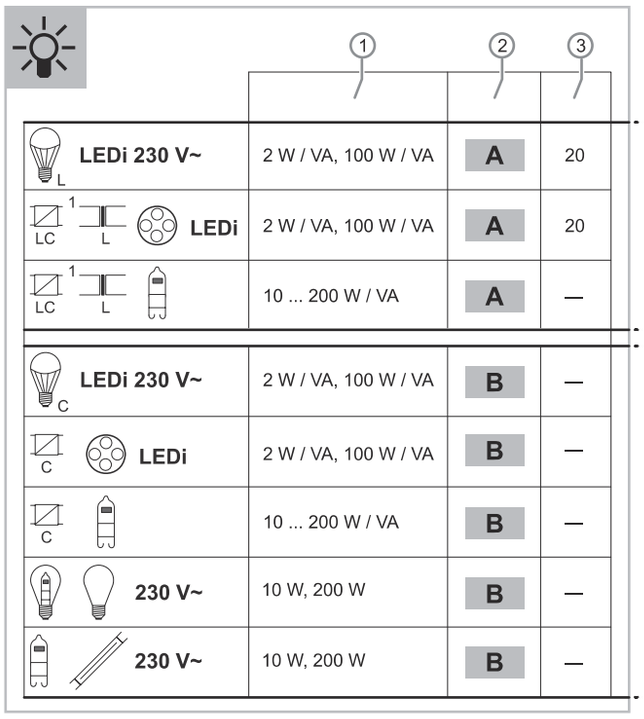
On-Off	Brief press of the button
Dimming	Long press of the button
Snooze function – Starting – Stopping	The device must be switched on – Double brief press of the button – Long press of the button
Wake-up function – Starting – Stopping	The device must be switched off – Double brief press of the button – Long press of the button
Children's room function – Starting	The device must be switched off – Long press of the button
Central Off – All dimmers off	Only with several dimmers connected in parallel – Brief press of the button
Cleaning light On – Start with approximately 80% brightness	Switch at terminal 2 – Activate the switch
Staircase lighting – Starting – Start again – Stopping	The device must be switched off – Brief press of the button – Brief press of the button – Long press of the button
Reset (condition at the point of delivery)	Switch over the load-type selector switch between leading edge [A] and trailing edge [B].

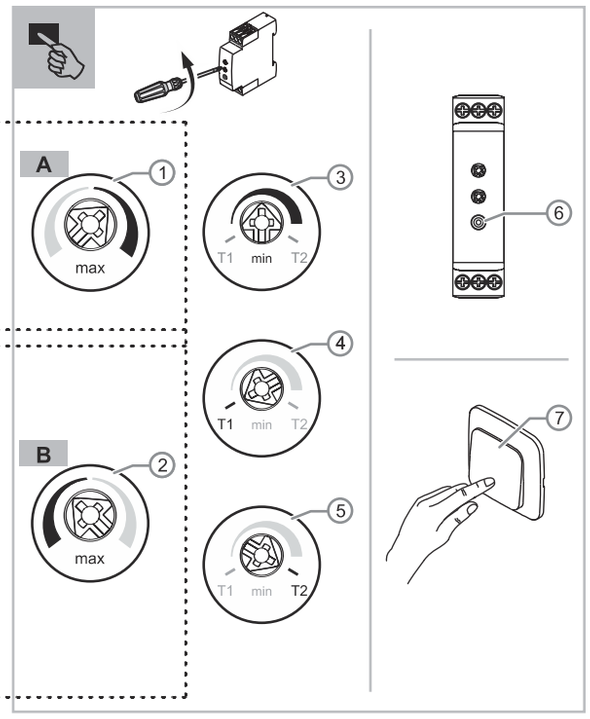
Operation

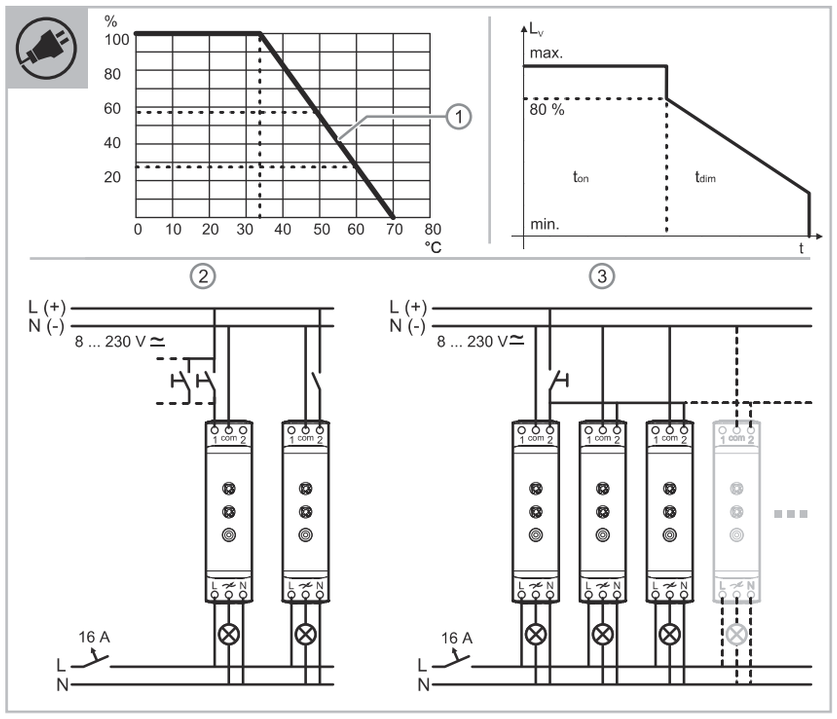
For the operation of this device we recommend the extended operating manual see QR code and QR link).

Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - A member of the ABB Group, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Germany, Tel: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de







BUSCH-JAEGER

6586

DE
EN
NL

www.busch-jaeger-katalog.de/6590-0-0190,artikel.html

0173-1-8782 / 2CKA000173B8782 / 31.03.2016

Nederlands

Led-dimmer voor montage op DIN-rail

GEVAAR

Bij direct of indirect contact met spanningsgeleidende delen treedt er een gevaarlijke doorstroming van het lichaam op. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn. Bij niet correct uitgevoerde werkzaamheden aan spanningsgeleidende delen bestaat brandgevaar.
– Voor montage en demontage eerst de netspanning uitschakelen!
– Werkzaamheden aan het 230V-stroomnet uitsluitend laten uitvoeren door een erkend elektrotechnisch installatiebedrijf.

- Montagehandleiding zorgvuldig lezen en bewaren.
- Meer gebruikersinformatie en informatie over de planning op www.BUSCH-JAEGER.de of door scannen van de QR-code.

Beoogd gebruik

Het apparaat is primair bedoeld voor het gebruik met dimbare 230V-LEDi-lampen. Het apparaat werkt naar keuze in faseaansijding of faseafsnijding. Alle lampen die onder 'soorten belastingen' vermeld zijn, in het bijzonder LEDi-belastingen (led-lampen met geïntegreerd voorschakelapparaat), kunnen worden geregeld.

Technische gegevens

Nominale spanning:	230 V AC ±10 %, 50 / 60 Hz +4 % -6 %
Nominaal vermogen (afhankelijk van omgevingstemperatuur):	2 … 200 W / VA
Modulebreedte	1 TE (1 TE = 18 mm)
Kortsluitbeveiliging:	elektronisch
Overbelastingsbeveiliging:	elektronisch
Temperatuurbeveiliging:	niet resetbaar
Beschermingsgraad:	IP20
Omgevingstemperatuur:	0 °C … +35 °C
Maximale leidinglengte	100 m

Montage

- Het apparaat voor montage op DIN-rail mag uitsluitend op DIN-rails volgens DIN EN 50022 / DIN 60715 TH 35 (inclusief industriële uitvoering) worden gemonteerd. Het apparaat klikt op de DIN-rail vast.
- Inbouw uitsluitend in droge binnenruimtes. Daarbij de geldende voorschriften in acht nemen.

Soort belastingen

[1] Minimale / maximale belasting
[2] Bedrijfsmodus (Trimmerinstelling)
[3] Maximaal aantal

- Zie afbeelding voor de toegestane belastingsoorten.
- [1)] Gebruik uitsluitend L- of LC-transformatoren. Zuivere C-transformatoren zijn niet toegestaan.
- Bij gebruik van transformatoren moeten de aanwijzingen van de fabrikant worden gevolgd. Let vooral op de aanwijzingen over de minimale belasting.

[A] = Bedrijfsmodus faseaansnijdings-besturing
– Minimale en minimale helderheid instelbaar
[B] = Bedrijfsmodus faseafnijdings-besturing
– Minimale en minimale helderheid instelbaar

Aansluiting

Verlichtingsinstallatie aan de hand van aansluitschema aansluiten.
[2] Impulsdrukker / schakelaar
[3] Centraal-uit

GEVAAR

Oververhitting en vernietiging van het apparaat
– Bij gebruik van transformatoren elke transformator volgens de aanwijzingen van de fabrikant aan de primaire kant afzonderlijk of met een temperatuurbeveiliging beveiligen.
– Uitsluitend gewikkelde veiligheidstransformatoren volgens DIN EN 61558 gebruiken.

Verlaging van het aansluitvermogen

- Tijdens de werking worden de apparaten warm, omdat een deel van het aansluitvermogen als vermogensverlies in warmte worden omgezet.
- Een verlaging van het aansluitvermogen is altijd noodzakelijk wanneer meerdere dimmers naast elkaar worden geïnstalleerd of andere warmtebronnen een verdere opwarming tot gevolg hebben. In sterk opgewarmde vertrekken moet het maximale aansluitvermogen worden verminderd in overeenstemming met het diagram.
- Door afstanden van ca. 1 cm tussen de apparaten aan te houden of door een verdelingsventilator in te bouwen kan de omgevingstemperatuur effectief worden verlaagd.
- Diagram [1]: % = nominaal vermogen, °C = omgevingstemperatuur

Formule voor de berekening van het nominale vermogen:

Nominaal vermogen = transformatorverliezen* + gemiddeld lampvermogen

* Bij elektronische transformatoren: 5 % van het nominale vermogen van de transformator.
* Bij conventionele transformatoren: 20 % van het nominale vermogen van de transformator.

Houd bij de berekening van het aansluitvermogen van het apparaat rekening met de arbeidsfactor (cos phi – powerfactor) van dimbare led-voorschakelapparaten en dimbare spaarlampen (CFL).

Instelling (trimmerinstelling)

Dimmerbedrijf

1. Bedrijfsmodus [A]/[B] overeenkomstig de aangesloten belasting instellen.
2. Spanning bijschakelen.
3. Dimmer aan apparaat [6] of met impulsdrukkernevenpost [7] inschakelen.
4. Dimmen op maximale helderheid en trimmer [1]/[2] zo instellen dat de dode tijd zo kort mogelijk wordt.
5. Dimmen op minimale helderheid en trimmer [3] op de gewenste minimale helderheid instellen.

Trappenhuisverlichting

- Trimmer op linker aanslag T1 [4] draaien: trappenhuisverlichting met 2 minuten nalooptijd.
- Trimmer op rechter aanslag T2 [5] draaien: trappenhuisverlichting met 5 minuten nalooptijd.
- Trappenhuisverlichting aan apparaat [6] of met impulsdrukkernevenpost [7] inschakelen.

Gedrag bij reset

Bij stroomuitval en bij het uitschakelen van de netspanning slaat de dimmer de actuele helderheidswaarde en de bedrijfsmodus op. Na terugkeer van de netspanning roept de dimmer de opgeslagen instellingen weer op.

Bediening (aan apparaat [6] / aan impulsdrukkernevenpost [7])

Aan-Uit	Korte druk op de toets
Dimmen	Lange druk op de toets
Sluimerfunctie – Starten – Stoppen	Apparaat moet ingeschakeld zijn – Toets twee keer kort indrukken – Lange druk op de toets
Wekkerfunctie – Starten – Stoppen	Apparaat moet uitgeschakeld zijn – Toets twee keer kort indrukken – Lange druk op de toets
Kinderkamerfunctie – Starten	Apparaat moet uitgeschakeld zijn – Lange druk op de toets
Centraal-uit – Alle dimmers uit	Alleen bij meerdere parallel aangesloten dimmers – Korte druk op de toets
Schoonmaakverlichting aan – Starten met ca. 80% helderheid	Schakelaar op klem 2 – Schakelaar inschakelen
Trappenhuisverlichting – Starten – Opnieuw starten – Stoppen	Apparaat moet uitgeschakeld zijn – Korte druk op de toets – Korte druk op de toets – Lange druk op de toets
Reset (leveringstoestand)	Keuzeschakelaar voor belastingsoorten tussen faseaansnijding [A] en faseafsnijding [B] omschakelen

Bediening

Voor de bediening van dit apparaat adviseren we de uitgebreide gebruiksaanwijzing te lezen (zie QR-code en QR-link).

Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Een onderneming van de ABB-groep,
Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid,
Tel: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.de