

LED-Dimmer

LED-Dimmer 6523 U



1	Sicherheit	3
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
3	Umwelt	3
4	Technische Daten	4
5	Aufbau und Funktion	5
5.1	Lastarten	5
5.2	Kombinationsmöglichkeiten	6
6	Verminderung der Anschlussleistung (Derating).....	7
7	Montage und elektrischer Anschluss	8
7.1	Anforderungen an den Installateur	8
7.2	Montage	9
7.3	Elektrischer Anschluss	9
8	Inbetriebnahme	10

1 Sicherheit



Warnung

Elektrische Spannung !

Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 230 V.

- Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden!
- Vor Montage / Demontage Netzspannung freischalten!

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der LED-Dimmer dient zur Lichtsteuerung in Verbindung mit Drehdimmer Bedienelementen.

Der LED-Dimmer ist ein Phasenanschnittdimmer und dient zum Schalten und Dimmen aller Leuchtmittel, die im Kapitel „Lastarten“ auf Seite 5 aufgeführt sind, insbesondere LEDi Lasten (LED Leuchtmittel mit integriertem Vorschaltgerät).

3 Umwelt



Denken Sie an den Schutz der Umwelt !

Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.

- Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wieder verwendet werden können. Geben Sie das Gerät deshalb an einer entsprechenden Annahmestelle ab.

Alle Verpackungsmaterialien und Geräte sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegeln für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe.

Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung.

(EU-Richtlinie 2002/96/EG WEEE und 2002/95/EG RoHS)

(EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006)

4 Technische Daten

Allgemein	
Nennspannung:	230 V~ ±10 %, 50 / 60 Hz
Nennleistung: (abhängig von der Umgebungstemperatur)	100 W / VA
Kurzschlusssicherung:	elektronisch
Überlastschutz:	elektronisch
Umgebungstemperaturbereich:	0 °C – +35 °C
Schutzklasse:	IP 20
Klemme 4:	Maximal 100 mA

Zulässige Lasten	
Dimmbare Retrofit LEDi, 230 V~	
Min., Max. Last	2 W / VA, 25 W / VA ¹
Minimalstrom	8 mA
Max. Anzahl	20
Halogenlampen, 230 V~	
Min., Max. Last	10 W, 100 W
Minimalstrom	43 mA
Dimmbare Retrofit LEDi, 12 V~	
Min., Max. Last	4 W / VA, 25 W / VA ¹
Minimalstrom	16 mA
Max. Anzahl	20
Dimmbare Energiesparlampen	
Min., Max. Last	10 W, 100 W
Minimalstrom	43 mA
Glühlampen, 230 V~	
Min., Max. Last	10 W, 100 W
Minimalstrom	43 mA

1) Anschlussleistung bei LEDi Lasten

Oberhalb einer Anschlussleistung von 25 W/VA sind beim Anschluss von LEDi nach IEC 61000-3-2 geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der Anschlussleistung auf max. 100 VA notwendig, beispielsweise durch den Einsatz von Oberwellenfiltern.

5 Aufbau und Funktion

5.1 Lastarten

Das Gerät ermöglicht die Ansteuerung und das Dimmen der folgenden Lastarten:

 230 V~	Halogenlampen 230 V~
 230 V~	Glühlampen 230 V~
 230 V~	Dimmbare Halogen-Energiesparlampen ²⁾
 LEDi 230 V~	Dimmbare Retrofit-LED-Leuchtmittel (LEDi) 230 V~
 LEDi  	Dimmbare Niedervolt Retrofit-LED-Leuchtmittel (LEDi) an konventionellen Transformatoren oder Elektronik-Transformatoren (L, LC) ¹⁾
  	Dimmbare Niedervolthalogenlampen an konventionellen Transformatoren oder Elektronik-Transformatoren (L, LC) ¹⁾

Der Betrieb von Mischlasten ist zulässig.

- 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.
- 2) Verwenden Sie nur Energiesparlampen, die als dimmbar gekennzeichnet sind.



Hinweis

Das Gerät ist optimiert für das Dimmen von Philips Retrofit-LED-Leuchtmittel (LEDi).

5.2 Kombinationsmöglichkeiten

	 6523 U
 2115-21x	X
 3855	X
 6540-xxx	X

6 Verminderung der Anschlussleistung (Derating)

Der Dimmer erwärmt sich bei Betrieb, da ein Teil der Anschlussleistung als Verlustleistung in Wärme umgesetzt wird. Die angegebene Nennleistung ist für den Einbau des Dimmers in eine massive Steinwand ausgelegt.

Wird der Dimmer in eine Wand aus Gasbeton, Holz oder Gipskarton eingebaut, muss die maximale Anschlussleistung um 20 % reduziert werden.

Eine Verminderung der Anschlussleistung ist immer dann erforderlich, wenn mehrere Dimmer untereinander installiert sind oder andere Wärmequellen zu einer weiteren Erwärmung führen. In stark aufgeheizten Räumen muss die maximale Anschlussleistung entsprechend des Diagramms vermindert werden.

Für die Berechnung der Nennleistung verwenden Sie bitte die folgende Formel:

Nennleistung = Transformatorverluste* + Leuchtmittelleistung

* bei elektronischen Transformatoren 5 % der Transformator-Nennleistung

* bei konventionellen Transformatoren 20 % der Transformator-Nennleistung

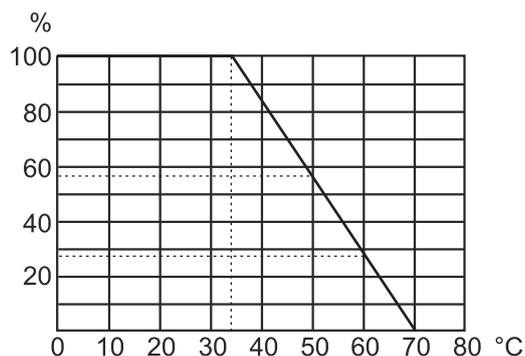


Abb. 1: Derating

Einheit	Bedeutung
%	Prozentualer Wert der Nennleistung
°C	Umgebungstemperatur

7 Montage und elektrischer Anschluss



Warnung

Elektrische Spannung !

Lebensgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 230 V bei Kurzschluss auf der Niederspannungsleitung.

- Niederspannungs- und 230 V-Leitungen dürfen nicht gemeinsam in einer UP-Dose verlegt werden!



Warnung

Elektrische Spannung !

Die vorgeschaltete Sicherung ist bei Arbeiten an der Beleuchtungsanlage abzuschalten.

7.1 Anforderungen an den Installateur



Warnung

Elektrische Spannung !

Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

- Durch unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und das der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Durch unsachgemäße Installation können schwere Sachschäden, z. B. Brand, entstehen.

Notwendige Fachkenntnisse und Bedingungen für die Installation sind mindestens:

- Wenden Sie die „Fünf Sicherheitsregeln“ an (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Freischalten;
 2. gegen Wiedereinschalten sichern;
 3. Spannungsfreiheit feststellen;
 4. Erden und Kurzschließen;
 5. benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- Verwenden Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge und Messgeräte.
- Prüfen Sie die Art des Spannungsversorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System), um die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.) sicherzustellen.

7.2 Montage

Das Gerät darf nur in geeigneten UP-Dosen (DIN 49073-1) installiert werden.

7.3 Elektrischer Anschluss



Achtung

Geräteschaden durch Überhitzung !

- Stellen Sie sicher, dass bei Transformatorbetrieb jeder Transformator nach Herstellerangaben primärseitig einzeln oder mit einer Temperatursicherung abgesichert ist.
- Verwenden Sie nur gewickelte Sicherheitstransformatoren nach DIN EN 61558.



Achtung

Überhitzung der Leitungen !

- Durch zu hohe Ströme erwärmen sich die elektrischen Leitungen und können beschädigt werden.
- Sichern Sie die Klemme 4 mit einem Leitungsschutzschalter „ABB S271-C“ ab.
 - Alternativ kann ein gleichwertiger Leitungsschutzschalter (0,5 A) verwendet werden.

Klemme 4 ist vorgesehen für den Betrieb mit Netzfreischaltsystemen.

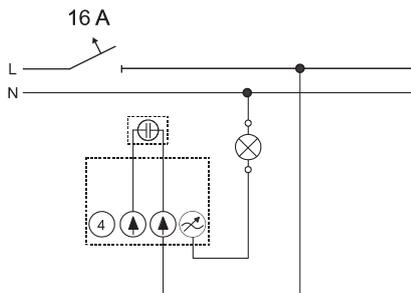


Abb. 2: Standardbetrieb: Mögliche Lastarten siehe Kapitel „Lastarten“ auf Seite 5

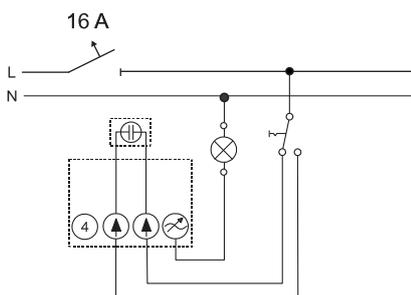


Abb. 3: Betrieb in einer Wechselschaltung

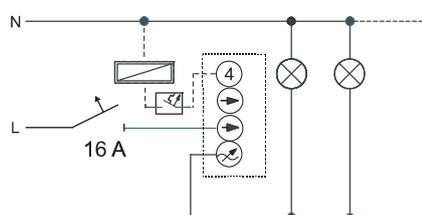


Abb. 4: Ausschaltung mit Netzfreischalter

8 Inbetriebnahme

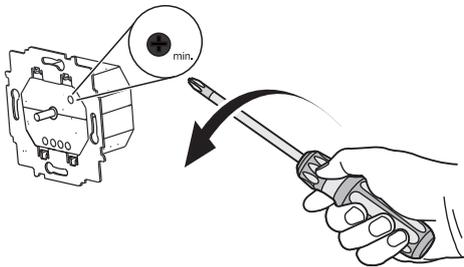


Abb. 5:

1. Stellen Sie die Minimalhelligkeit am Potenziometer auf der Gerätefront ein.

Ein Unternehmen der ABB-Gruppe

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de

info.bje@de.abb.com

Zentraler Vertriebsservice:

Tel.: +49 180 5 669900

Fax: +49 180 5 669909

(0,14 ct/Minute)

Hinweis

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH

Alle Rechte vorbehalten