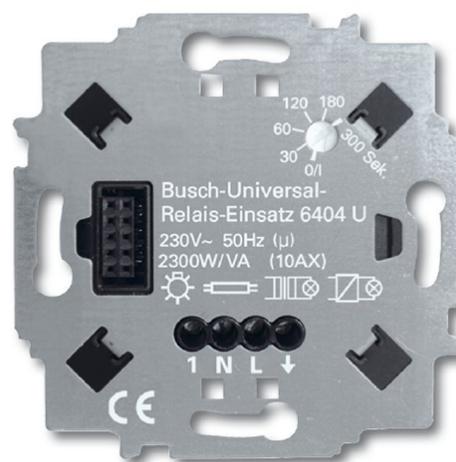


# Betriebsanleitung Busch-Dimmer<sup>®</sup>

## Busch-Universal-Relais- Einsatz<sup>®</sup> 6404 U-509



1	Sicherheit.....	3
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	3
3	Umwelt.....	3
4	Bedienung.....	4
5	Technische Daten.....	5
6	Aufbau und Funktion.....	6
6.1	Funktions- und Ausstattungsmerkmale.....	6
6.2	Kombinationsmöglichkeiten .....	6
7	Montage und elektrischer Anschluss .....	7
7.1	Anforderungen an den Installateur.....	7
7.2	Montage.....	8
7.3	Elektrischer Anschluss.....	9

## 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

Das Gerät ist ausschließlich für den im Kapitel „Aufbau und Funktion“ erläuterten Gebrauch mit den gelieferten und zugelassenen Komponenten bestimmt.

## 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 Bedienung

Der Universal-Relais-Einsatz ermöglicht die Steuerung in den zwei Betriebsarten „Schalter“ und „Zeitschalter“. Die angeschlossenen Lasten können mit dem Bedienelement „6730-...“ direkt gesteuert werden. Siehe entsprechende Betriebsanleitung.

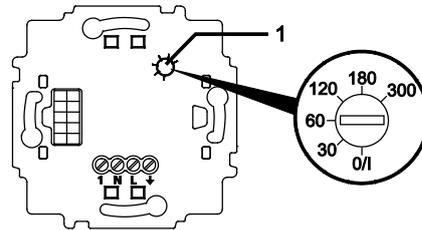


Abb. 1: Einsatz mit Wahl-Potenzio­meter

### Betriebsart „Schalter“

- Stellen Sie das Wahl-Potenzio­meter (Abb. 1 (1)) auf **0/I**.
- Ein Tastendruck auf die obere Wippenhälfte schaltet das Licht ein.
- Ein Tastendruck auf die untere Wippenhälfte schaltet das Licht aus.

### Betriebsart „Zeitschalter“

Die Ausschaltverzögerung kann in fünf Stufen zwischen **30** und **300 Sek.** eingestellt werden; siehe Tabelle.

- Stellen Sie das Wahl-Potenzio­meter (Abb. 1 (1)) auf den gewünschten Wert ein.
- Ein Tastendruck auf die obere Wippenhälfte schaltet das Licht ein. Das Licht schaltet nach der am Potenziometer eingestellten Zeit automatisch aus. Ein manuelles Abschalten ist nicht möglich.
- Wird die Taste während dieser Zeit nochmals betätigt, wird die Abschaltzeit neu gestartet.

Stellung Potenziometer	Abschaltzeit
0/I	Keine zeitgesteuerte Abschaltung
30 ... 300 Sek.	30 Sek.
	60 Sek.
	120 Sek.
	180 Sek.
	300 Sek.

### Steuerung über Nebenstellen-Taster

Alternativ ist das Steuern über einen Nebenstellen-Taster möglich, der das Licht ein- bzw. ausschaltet.

## 5 Technische Daten

<b>Allgemein</b>	
Netzspannung	230 V AC $\pm 10$ %, 50 Hz
Nennleistung	2300 W / VA
Maximale Leitungslänge des Tasters	100 m
Eingänge	1
Abfragespannung	230 V AC, Tastimpuls, L-Leiter
Ausgänge	1 Schließer, potenzialgebunden
Nennstrom	10 AX
Leistungsaufnahme	< 1 W
Umgebungstemperaturbereich	0 ... 35 °C
Schutzart	IP 20

## 6 Aufbau und Funktion

Das Gerät ermöglicht die Ansteuerung der folgenden Lastarten:

 230 V	230 V-Glühlampen
 230 V	230 V-Halogenlampen
	Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellem Transformator
	Niedervolt-Halogenlampen mit Elektronik-Transformator
	Leuchtstofflampen

### 6.1 Funktions- und Ausstattungsmerkmale

- Mit Betriebsartenschalter (Wahl-Potenzimeter) für die Betriebsarten „Schalter“ und „Zeitschalter“
- Ausschaltverzögerung in fünf Stufen zwischen 30 und 300 Sekunden einstellbar
- Bedienung auch über konventionelle Taster (2020 US, 2021/6 UK) möglich
- Befestigung über Schlüssellöcher oder beiliegende Federspreizen

### 6.2 Kombinationsmöglichkeiten

	 6404 U
 6730-...	X

## 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!

### 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



### 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!

Der UP-Einsatz darf nur in UP-Gerätedosen nach DIN 49073-1, Teil 1 oder geeigneten Aufputzgehäusen montiert werden.

### Federspreizenbefestigung

1. Schieben Sie den Einsatz in die Dose, so dass die Federspreizen auf beiden Seiten in der Nut geführt werden.

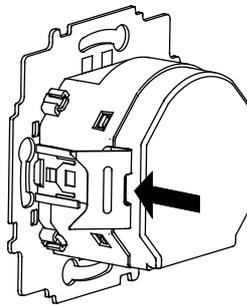


Abb. 2: Federspreizenbefestigung

### Lösen der Federspreizen

Der Einsatz kann aus der Dose gezogen werden, wenn die Federspreizen gelöst sind.

1. Stecken Sie einen Schraubendreher durch das Loch in der Montageplatte.
2. Lösen Sie die Federspreizen von der Dose durch Bewegen des Schraubendrehers (1).
3. Drücken Sie die Federspreizen in der Dose nach hinten (2).

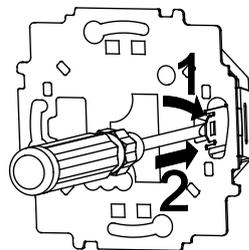


Abb. 3: Federspreizen lösen

7.3 Elektrischer Anschluss

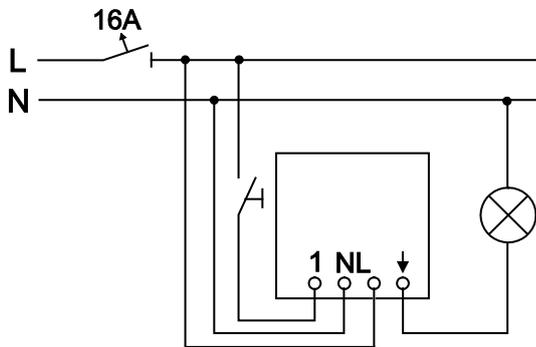


Abb. 4: 6404 U mit Nebenstellen-Taster (z. B. 2020/4 US, 2021/6 US)

Ein Unternehmen der ABB-Gruppe

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**

Postfach  
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid  
Deutschland

**www.BUSCH-JAEGER.de**

info.bje@de.abb.com

**Zentraler Vertriebsservice:**

Tel.: +49 2351 956-1600

Fax: +49 2351 956-1700

**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