

# Ściemniacz LED

---

## Ściemniacz LED 6523 U



1	Bezpieczeństwo .....	3
2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	3
3	Środowisko .....	3
4	Dane techniczne .....	4
5	Budowa i funkcja .....	5
5.1	Rodzaje obciążenia .....	5
5.2	Możliwości kombinacji .....	6
6	Zmniejszenie mocy przyłączowej (derating) .....	7
7	Montaż i przyłącze elektryczne .....	8
7.1	Wymogi stawiane instalatorowi .....	8
7.2	Montaż .....	9
7.3	Przyłącze elektryczne .....	9
8	Uruchomienie .....	10

## 1 Bezpieczeństwo



### Ostrzeżenie

#### Napięcie elektryczne!

Zagrożenie życia i niebezpieczeństwo pożaru przez napięcie elektryczne 230 V.

- Prace w sieci pod napięciem 230V mogą zostać wykonywane jedynie przez fachowców - elektryków!
- Przed montażem/demontażem odłączyć napięcie sieciowe!

## 2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ściemniacz LED służy do sterowania oświetleniem w połączeniu z elementami obsługowymi ściemniacza obrotowego.

Ściemniacz LED działa na zasadzie nacinania fazy i służy do przełączania i ściemniania wszystkich źródeł światła wymienionych w rozdziale „Rodzaje obciążenia“ na stronie 5, szczególnie obciążeń LEDi (źródła światła LED z wbudowanym statecznikiem).

## 3 Środowisko



### Pamiętać o ochronie środowiska!

Nie wolno wyrzucać urządzeń elektrycznych i elektronicznych z odpadami domowymi.

- Urządzenie zawiera cenne surowce, które można ponownie wykorzystać. Dlatego należy je oddawać do odpowiedniego punktu zbiórki.

Cały materiał zabezpieczenia transportowego i wszystkie urządzenia zostały wyposażone w odpowiednie oznakowania i symbole atestujące przeprowadzenie kontroli w kwestii usuwania ich jako odpady. Materiał opakowaniowy i urządzenia elektryczne oraz ich elementy należy zawsze oddawać do utylizacji w autoryzowanych punktach zbiórki lub zakładach utylizacji odpadów.

Produkty odpowiadają ustawowym wymagom, szczególnie ustawom dotyczącym urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz rozporządzeniu REACH.

(Dyrektywa UE 2002/96/WE WEEE i RoHS 2002/95/WE)

(Rozporządzenie UE REACH i ustawa wykonawcza do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006)

## 4 Dane techniczne

Uwagi ogólne	
Napięcie znamionowe:	230 V~ ±10 %, 50 / 60 Hz
Moc znamionowa: (w zależności od temperatury otoczenia)	100 W / VA
Bezpiecznik zwarciový	elektroniczne
Zabezpieczenie przed przeciążeniem:	elektroniczne
Zakres temperatur otoczenia:	0 °C – +35 °C
Klasa zabezpieczenia:	IP 20
Zacisk 4:	Maksymalnie 100 mA

Dopuszczalne obciążenia	
Ściemniane Retrofit LEDi, 230 V~	
Min., maks. obciążenie	2 W / VA, 25 W / VA <sup>1</sup>
Minimalny prąd	8 mA
Maks. liczba	20
Lampy halogenowe, 230 V~	
Min., maks. obciążenie	10 W, 100 W
Minimalny prąd	43 mA
Ściemniane Retrofit LEDi, 12 V~	
Min., maks. obciążenie	4 W / VA, 25 W / VA <sup>1</sup>
Minimalny prąd	16 mA
Maks. liczba	20
Ściemniane lampy energooszczędne	
Min., maks. obciążenie	10 W, 100 W
Minimalny prąd	43 mA
Żarówki, 230 V~	
Min., maks. obciążenie	10 W, 100 W
Minimalny prąd	43 mA











## 1) Moc przyłączowa przy oświetleniu LEDi

Powyżej mocy przyłączowej 25 W/VA konieczne są przy podłączaniu LEDi według IEC 61000-3-2 odpowiednie środki do zwiększenia mocy przyłączowej do maks. 100 VA, na przykład przez zastosowanie filtrów wyższych harmonicznych.

## 5 Budowa i funkcja

### 5.1 Rodzaje obciążenia

Urządzenie umożliwia zasterowanie i ściemnianie następujących obciążeń:

 230 V~	Lampy halogenowe 230 V~
 230 V~	Żarówki 230 V~
 230 V~	Ściemniane halogenowe lampy energooszczędne <sup>2)</sup>
 LEDi 230 V~	Ściemniane źródła światła Retrofit (LEDi), 230 V~
 LEDi  	Ściemniane niskowoltowe źródła światła Retrofit (LEDi), z transformatorami konwencjonalnymi lub elektronicznym (L, LC) <sup>1)</sup>
  	Ściemniane lampy halogenowe niskonapięciowe z transformatorami konwencjonalnymi lub elektronicznymi (L, LC) <sup>1)</sup>

Dopuszczalna jest praca z obciążeniami mieszanymi.

- 1) Należy stosować wyłącznie transformatory L lub LC. Transformatory typu C są niedozwolone. Przy stosowaniu transformatorów należy przestrzegać informacji podanych przez ich producentów. Szczególnie należy przestrzegać danych dotyczących minimalnego obciążenia.
- 2) Stosować wyłącznie lampy energooszczędne, które są oznakowane jako ściemniane.



#### Wskazówka

Urządzenie jest zoptymalizowane do ściemniania źródeł światła Retrofit LED (LEDi) marki Philips.

5.2 Możliwości kombinacji

	 <p>6523 U</p>
 <p>2115-21x</p>	X
 <p>3855</p>	X
 <p>6540-xxx</p>	X

## 6 Zmniejszenie mocy przyłączonej (derating)

Ściemniacz ogrzewa się podczas eksploatacji, ponieważ część mocy przyłączonej zostaje przekształcana jako strata mocy w ciepło. Podana moc nominalna została przyjęta jako moc w przypadku montażu ściemniacza w masywnej ścianie z cegieł.

Jeżeli ściemniacz zostanie zamontowany w ścianie z betonu komórkowego, drewna lub płyt gipsowo-kartonowych, to maksymalną moc przyłączonej należy zredukować o 20 %.

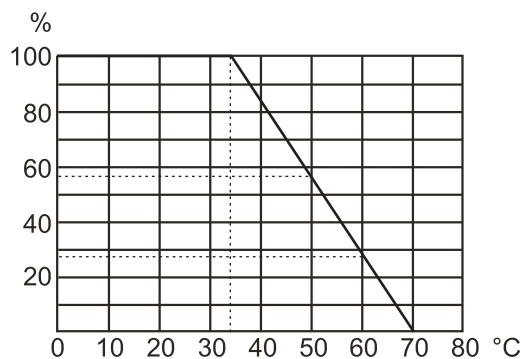
Zredukowanie mocy przyłączonej jest zawsze wtedy konieczne, kiedy zainstalowano kilka ściemniaczy jeden pod drugim lub jeżeli inne źródła ciepła wywołują dalsze ocieplenie. W pomieszczeniach silnie ogrzewanych maksymalna moc przyłączonej musi zostać odpowiednio zredukowana stosownie do wykresu graficznego.

Do obliczenia mocy znamionowej należy zastosować następujący wzór:

Moc znamionowa = straty transformatora\* + moc środków oświetleniowych

\* w przypadku transformatorów elektronicznych 5 % mocy znamionowej transformatora

\* w przypadku transformatorów konwencjonalnych 20 % mocy znamionowej transformatora



Rys. 1: Derating/utrata mocy

Jednostka	Znaczenie
%	Moc nominalna
°C	Temperatura otoczenia

## 7 Montaż i przyłącze elektryczne



### Ostrzeżenie

#### Napięcie elektryczne!

Zagrożenie życia i przez napięcie elektryczne o wartości 230 V w przypadku zwarcia do przewodu niskonapięciowego.

- Przewodów niskonapięciowych i 230 V nie wolno układać razem w jednej puszcze podtynkowej!



### Ostrzeżenie

#### Napięcie elektryczne!

Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy instalacji oświetleniowej należy wyłączyć wstępny bezpiecznik.

### 7.1 Wymogi stawiane instalatorowi



### Ostrzeżenie

#### Napięcie elektryczne!

Urządzenie wolno instalować jedynie osobom posiadającym konieczną wiedzę i doświadczenie w dziedzinie elektrotechniki.

- Niefachowa instalacja zagraża życiu instalatora i użytkowników instalacji elektrycznej.
- Niefachowa instalacja może prowadzić do poważnych szkód rzeczowych, na przykład pożaru.

Wymagana wiedza fachowa i warunki instalacji to przynajmniej:

- Stosować „pięć zasad bezpieczeństwa“ (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Odłączyć od sieci.
  2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
  3. Upewnić się, że urządzenie nie jest pod napięciem.
  4. Uziemić i zewrzeć.
  5. Zakryć lub odgrodzić sąsiednie części znajdujące się pod napięciem.
- Stosować odpowiednie osobiste wyposażenie ochronne.
- Stosować jedynie odpowiednie narzędzia i przyrządy pomiarowe.
- Sprawdzić rodzaj sieci zasilającej (system TN, system IT, system TT) i zapewnić wynikające z tego warunki przyłączenia (klasyczne zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane dodatkowe kroki itp.).



## 7.2 Montaż

Urządzenie wolno instalować jedynie w odpowiednich puszkach podtynkowych (DIN 49073-1).

## 7.3 Przyłącze elektryczne



### Uwaga!

#### Uszkodzenie urządzenia przez przegrzanie!

- Zapewnić, aby w przypadku eksploatacji z transformatorami każdy transformator został zabezpieczony według instrukcji producenta od strony pierwotnej pojedynczo lub za pomocą bezpiecznika temperaturowego.

Należy stosować wyłącznie transformatory zwojowe według DIN EN 61558.



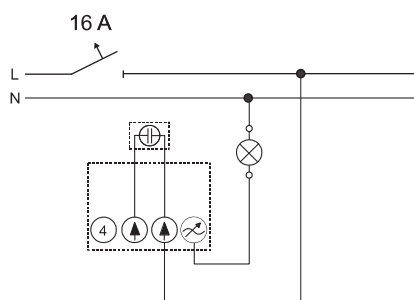
### Uwaga!

#### Przegrzanie przewodów!

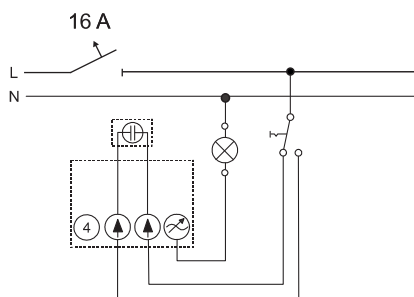
Zbyt duże natężenie powoduje przegrzanie przewodów elektrycznych, co może prowadzić do ich uszkodzenia.

- Zabezpieczyć zacisk 4 zabezpieczyć wyłącznikiem instalacyjnym "ABB S271-C". Alternatywnie można zastosować równorzędny wyłącznik instalacyjny (0,5 A).

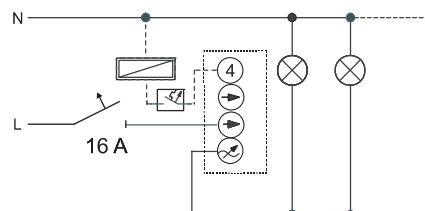
Zacisk 4 przeznaczony jest do eksploatacji wraz z systemami odłączania od napięcia.



Ilustracja 2 Tryb standardowy: możliwe rodzaje obciążeń, patrz rozdział "Rodzaje obciążenia" na stronie 5.

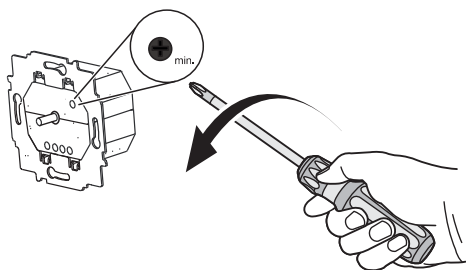


Ilustracja 3: Praca w układzie schodowym



Ilustracja 4: Wylączenie odłącznikiem sieciowym

## 8 Uruchomienie



Ilustracja 5:

1. Potencjometrem z przodu urządzenia ustawić minimalną jasność.

Przedsiębiorstwo Grupy ABB

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**

Postfach  
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid

**www.BUSCH-JAEGER.de**  
info.bje@de.abb.com

**Centralny dział dystrybucji:**

Tel.: +49 180 5 669900  
Faks: +49 180 5 669909

(0,14 ct/minutę)

**Wskazówka**

W każdej chwili zastrzegamy sobie możliwość zmian technicznych oraz zmian treści niniejszej broszury bez uprzedzenia.

Przy zamawianiu obowiązują uzgodnione szczegółowo dane. ABB nie przejmuje odpowiedzialności za ewentualne błędy lub niekompletność niniejszej broszury.

Zastrzegamy sobie wszelkie prawa do niniejszej broszury i zawartych w niej tematów i ilustracji. Powielanie, podawanie do informacji osobom trzecim oraz wykorzystywanie treści, również we fragmentach, jest zabronione bez uprzedniej pisemnej zgody ABB.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH  
Wszelkie prawa zastrzeżone