

Instrukcja obsługi Busch-Dimmer®

Ściemniacz
2247-500
2247 U-500
2247 U-127-500



1	Bezpieczeństwo	3
2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	3
3	Środowisko	3
4	Dane techniczne	4
5	Budowa i funkcja	4
5.1	Cechy funkcjonalne i wyposażenia	4
5.2	Możliwości kombinacji	5
6	Zmniejszenie mocy przyłączonej (derating).....	6
7	Montaż i przyłącze elektryczne	7
7.1	Wymogi stawiane instalatorowi	7
7.2	Montaż	8
7.3	Przyłącze elektryczne	9
7.4	Wkładanie lampki neonowej.....	10
8	Uruchomienie.....	10
9	Usuwanie usterek	11

1 Bezpieczeństwo



Ostrzeżenie

Napięcie elektryczne!

Zagrożenie życia i niebezpieczeństwo pożaru przez napięcie elektryczne 127/230 V.

- Prace w sieci pod napięciem 127/230 V wolno wykonywać jedynie wykwalifikowanym elektrykiem!
- Przed montażem/demontażem odłączyć napięcie sieciowe!

2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do stosowania opisanego w rozdziale „Budowa i funkcja“ z dostarczonymi i dopuszczonymi komponentami.

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 wymaganiom, 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	2247-500 230 V AC ±10 %, 50 Hz
	2247 U-127-500 127 V AC ±10 %, 60 Hz
Moc nominalna (zależnie od temperatury otoczenia; uwzględnić stratę mocy 20 % przy konwencjonalnych transformatorach)	2247-500 500 W / VA
	2247 U-127-500 300 W / VA
Obciążenie minimalne	20 VA
Szerokość modułu	3 jednostki (1 jednostka = 18 mm) ważne tylko przy aparatach do zabudowy szeregowej (REG)
Zabezpieczenie zwarciove	T 3,15 H
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Ogranicznik temperatury
Całkowity zakres temperatur otoczenia	0 ... 70 °C
Moc przyłączowa – Zakres temperatur otoczenia – Zakres temperatur otoczenia	0 ... 35 °C moc przyłączowa 100 %
	35 ... 70 °C zmniejszona moc przyłączowa (derating)
Zacisk 4	
Napięcie znamionowe	230 V AC ±10 %, 50 / 60 Hz
Prąd znamionowy	100 mA
Zainstalowany wyłącznik instalacyjny	0,5 A







Wskazówka

Zacisk 4 jest przewidziany do pracy z urządzeniami odłączającymi od sieci, patrz Rys. 4.

5 Budowa i funkcja









Urządzenie umożliwia regulację następujących obciążeń:

 230 V	Żarówki 230 V
 230 V	Lampy halogenowe 230 V
	Niskonapięciowe lampy halogenowe z transformatorem konwencjonalnym
	

5.1 Cechy funkcjonalne i wyposażenia

- Uruchamianie obrotowe
- Sekwencyjny wyłącznik schodowy i miękkie działanie zapadki
- Nacinanie fazy
- Regulowana minimalna jasność
- Podświetlenie lampką neonową (tylko w wersji podtynkowej)
- Można stosować również w układach schodowych

5.2 Możliwości kombinacji

	Podtynkowo		Aparat do zabudowy szeregowej
	 2247 U ...		 2247 ...
 3855 ...	X	 3099 ...	X
 2115-21 ...	X		
 3856 ...	X		
 6540-2 ...	X		
 6540-7 ...	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.

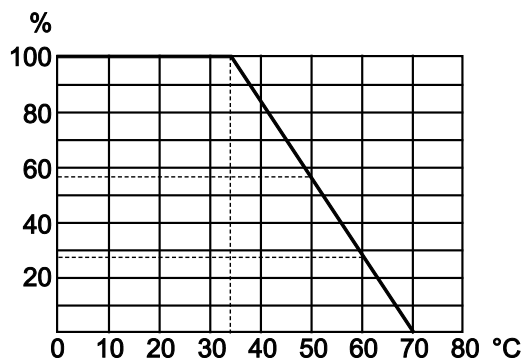
Jeżeli ściemniacz zostanie zamontowany w ścianie z betonu komórkowego, drewna lub płyt gipsowo-kartonowych, to maksymalną moc przyłączoną należy zredukować o 20 %.

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 przyłączona musi zostać odpowiednio zredukowana stosownie do wykresu graficznego.

Do obliczenia mocy znamionowej należy zastosować następujący wzór:

Moc znamionowa = straty transformatora* + moc źródeł światła

* w transformatorach konwencjonalnych ~ 20 % znamionowej mocy 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 127/230 V w przypadku zwarcia do przewodu niskonapięciowego.

- Przewodów niskonapięciowych i przewodów 127/230 V nie wolno układać razem w jednej puszcze podtynkowej!

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



Ostrzeżenie

Napięcie elektryczne!

- Zagrożenie życia i niebezpieczeństwo pożaru przez napięcie elektryczne 127/230 V.
- Prace w sieci pod napięciem 127/230 V wolno wykonywać jedynie wykwalifikowanym elektrykiem!
 - Przed montażem/demontażem odłączyć napięcie sieciowe!

Mechanizm podtynkowy wolno montować jedynie w podtynkowych puszkach sprzętowych według DIN 49073-1, część 1 lub w odpowiednich obudowach natynkowych.

Aparat do zabudowy szeregowej wolno montować jedynie na szynach o profilu omega według DIN EN 50022. Aparat do zabudowy szeregowej jest zatrzaskiwany na szynie o profilu omega.



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!

Uszkodzenie urządzenia przez zawyżenie napięcia!

Dłuższa eksploatacja transformatora bez obciążenia (na przykład w przypadku uszkodzonej żarówki) wraz z ściemniaczem może spowodować zniszczenie transformatora i ściemniacza. Powodem tego jest ewentualne zawyżenie napięcia, mogące powstać pomiędzy nieobciążonym transformatorem i ściemniaczem.

- Należy podłączyć przynajmniej dwie żarówki do jednego transformatora lub przynajmniej dwa transformatory do jednego ściemniacza.
- Należy natychmiast wymieniać uszkodzone żarówki.



Wskazówka do pracy transformatora ze ściemniaczami

W celu osiągnięcia liniowego wzrostu stopnia jasności lamp halogenowych w całym zakresie regulacji od poziomu jasnego do ciemnego, należy stosować transformatory o jednakowym napięciu wtórnym i jednakowej mocy.

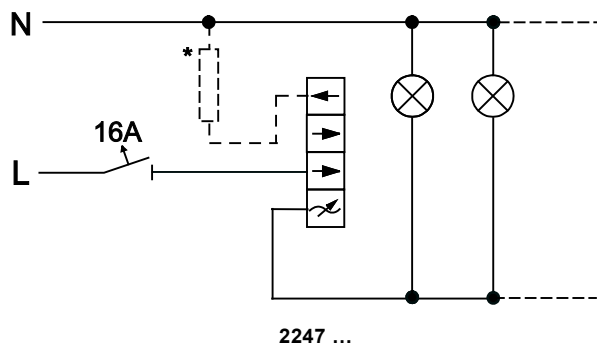
Podczas wykonywania instalacji należy uwzględnić fakt, iż transformatory mogą w zależności od ich jakości i sposobu wykonania wywoływać odgłos przydźwięku w przypadku eksploatacji wraz z ściemniaczami.

W przypadku zbyt wysokich prądów włączenia należy stosować ograniczniki prądu włączeniowego.

7.3 Przyłącze elektryczne

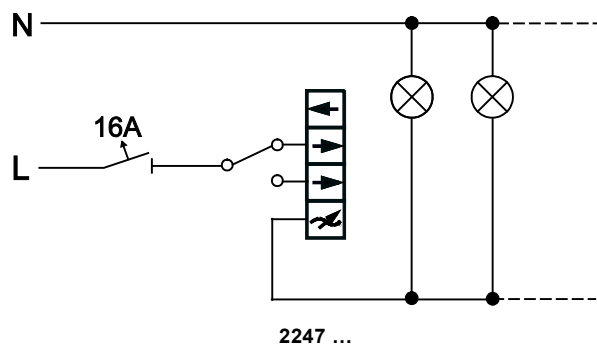


Wskazówka na temat dopasowania mocy przyłączeniowej do temperatury otoczenia
W pomieszczeniach silnie ogrzewanych maksymalna moc przyłączeniowa musi zostać odpowiednio zredukowana stosownie do wykresu deratingu.

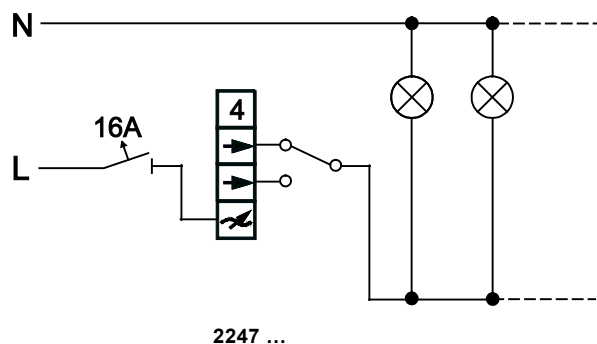


Rys. 2: Wyłączenie

* opcjonalny czujnik napięciowy



Rys. 3: Układ schodowy



Rys. 4: Układ schodowy ze ściemniaczem jako pierwszym wyłącznikiem schodowym

7.4 Wkładanie lampki neonowej



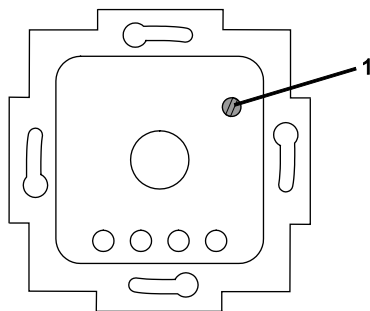
Wskazówka

Lampka neonowa należy do zakresu dostawy pokrywy. Lampka neonowa służy jako oświetlenie orientacyjne i stosuje się ją jedynie do wariantu podtynkowego.

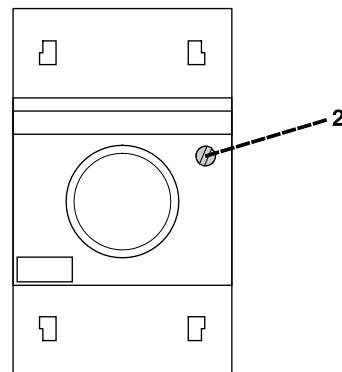
1. Ściągnąć pokrętło.
Pokrętło jest zabezpieczone sprężyną i można je zdjąć przez obracanie w kierunku ruchu wskazówek zegara.
2. Zdjąć pokrywę.
3. Nałożyć lampkę neonową noskiem w kierunku środka ściemniacza na środkowe zaciski przyłączeniowe.
4. Nałożyć pokrywę na wkład.
5. Nasadzić pokrętło.

8 Uruchomienie

Podtynkowo



Aparat do zabudowy szeregowej



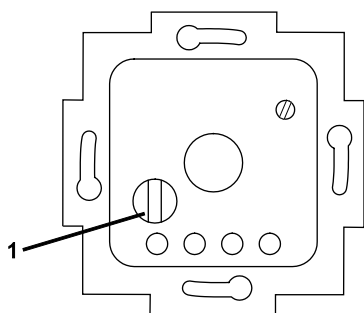
Rys. 5: Przody urządzeń

1 Potencjometr

2 Potencjometr za osłoną

1. Potencjometrem z przodu urządzenia ustawić minimalną jasność.

9 Usuwanie usterek



Rys. 6: Ściemniacz (mechanizm podtynkowy)

1 Uchwyt bezpiecznika

1. Obrócić uchwyt bezpiecznika do oporu w lewo.
2. Wyjąć uchwyt bezpiecznika.
3. Wymienić uszkodzony bezpiecznik na nowy o tych samych parametrach.
4. Założyć uchwyt bezpiecznika.
5. Obrócić uchwyt bezpiecznika do oporu w prawo.

Przedsiębiorstwo Grupy ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid
Germany

www.BUSCH-JAEGER.de

info.bje@de.abb.com

Centralny dział dystrybucji:

Tel.: +49 2351 956-1600

Faks: +49 2351 956-1700

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