

Käyttöohje Busch-Dimmer®

Himentimet
2247-500
2247 U-500
2247 U-127-500



1	Turvallisuus.....	3
2	Määräysten mukainen käyttö	3
3	Ympäristö.....	3
4	Tekniset tiedot.....	4
5	Rakenne ja toiminta	4
5.1	Toiminta- ja varusteluominaisuudet.....	4
5.2	Yhdistelymahdollisuudet	5
6	Liitântätehon alentaminen (derating).....	6
7	Asennus ja sähköliitântä	7
7.1	Asentajaa koskevat vaatimukset.....	7
7.2	Asennus	8
7.3	Sähköliitântä	9
7.4	Hohtolampun asettaminen paikoilleen	10
8	Käyttöönotto.....	10
9	Häiriöiden poisto	11

1 Turvallisuus



Varoitus

Sähköinen jännite!

- 127 / 230 voltin sähköisen jännitteen aiheuttama hengen- ja palovaara.
- 127 / 230 voltin sähköverkkoon kohdistuvia töitä saavat suorittaa vain valtuutetut sähköalan ammattilaiset!
 - Verkkojännite on katkaistava ennen asennusta / purkamista!!

2 Määräysten mukainen käyttö

Laite on tarkoitettu ainoastaan luvussa ”Rakenne ja toiminta” kuvattuun käyttöön toimitukseen sisältyviä ja hyväksytyjä komponenttejä käyttäen.

3 Ympäristö



Muista suojella ympäristöä!

- Käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita ei saa hävittää kotitalousjätteiden seassa.
- Laitteessa on tärkeitä raaka-aineita, joita voi käyttää uudelleen. Laite on siksi luovutettava asianmukaiseen vastaanottopisteeseen.

Kaikki pakkausmateriaalit ja laitteet ovat varustettu asianmukaista hävittämistä koskevilla merkinnöillä ja tarkastussineteillä. Pakkausmateriaalit ja sähkölaitteet ja/tai niiden osat on aina vietävä asianmukaiseen keräyspisteeseen tai hävitettävä valtuutetun jätehuoltoyrityksen kautta. Tuotteet vastaavat lakisääteisiä määräyksiä, erityisesti sähkö- ja elektroniikkalaitelakia ja REACH-säädöstä. (EU-direktiivi 2002/96/EY WEEE ja 2002/95/EY RoHS) (EU-REACH-säädös ja laki säädöksen noudattamisesta (EY) nro. 1907/2006)

4 Tekniset tiedot

Yleistä	
Nimellisjännite	2247-500 230 V AC ±10 %, 50 Hz 2247 U-127-500 127 V AC ±10 %, 60 Hz
Nimellisteho (ympäristön lämpötilasta riippuvainen; hukkateho 20 % tavallisissa muuntajissa otettava huomioon)	2247-500 500 W / VA 2247 U-127-500 300 W / VA
Minimikuormitus	20 VA
Jakoyksikkö	3 TE (1 TE = 18 mm) pätee vain sarja-asennettavalle laitteelle (REG)
Oikosulkusuoja	T 3,15 H
Ylikuormitussuoja	Lämpötilarajoitin
Ympäristön kokonaislämpötila-alue	0 ... 70 °C
Liitäntäteho – Ympäristön lämpötila-alue – Ympäristön lämpötila-alue	0 ... 35 °C, liitäntäteho 100 % 35 ... 70 °C, alennettu liitäntäteho (derating)
Liitin 4	
Nimellisjännite	230 V AC ±10 %, 50 / 60 Hz
Nimellisvirta	100 mA
Eteenkytketty johdonsuojakytkin	0,5 A







Ohje

Liitin 4 on tarkoitettu käytettäväksi verkon aktivointikytkin-komponenttien kanssa, ks. Kuva 4.

5 Rakenne ja toiminta









Laitteella voi ohjata seuraavia kuormatyyppejä:

 230 V	230 V -hehkulamput
 230 V	230 V -halogeenilamput
	Pienjännitehalogeenilamput tavanomaisella muuntajalla
	

5.1 Toiminta- ja varusteluominaisuudet

- Kääntökytkin
- Painojärjestysvaihtokytkin ja pehmeä lukitus
- Vaihekulmasäätö
- Säädetty minimikirkkaus
- Valaistaan hohtolampulla (vain UA)
- Voidaan käyttää myös vaihtokytkennöissä

5.2 Yhdistelymahdollisuudet

	UA		REG
	 2247 U ...		 2247 ...
 3855 ...	X		
 2115-21 ...	X		
 3856 ...	X		
 6540-2 ...	X		
 6540-7 ...	X		
		 3099 ...	X

6 Liitäntätehon alentaminen (derating)

Himmennin kuumenee käytössä, koska osa kytkentätehosta muuttuu tehonhäviönä lämmöksi. Mainittu nimellisteho pätee kun himmennin asennetaan massiiviseen kiviseinään.

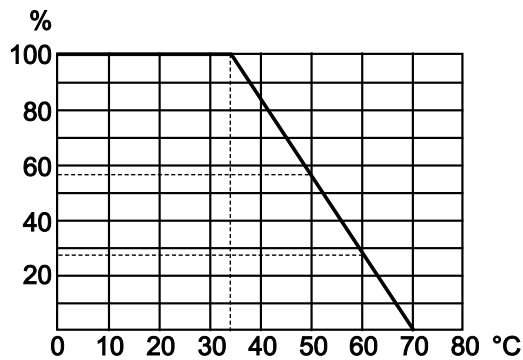
Jos himmennin asennetaan kaasubetoni-, puu- tai kipsilevyseinään, maksimiliitäntätehoa on alennettava 20 prosentilla.

Liitäntätehoa on aina pienennettävä silloin kun useita himmentimiä on asennettu alekkain tai muut lämpölähteet voivat aiheuttaa lisälämpenemistä. Voimakkaasti lämmitetyissä huoneissa maksimaalista liitäntätehoa on pienennettävä diagrammin mukaisesti.

Nimellisteho lasketaan seuraavan kaavan perusteella:

Nimellisteho = muuntajahävikit* + valaisinteho

* tavallisissa muuntajissa ~ 20 % muuntajan nimellistehosta



Kuva 1: Pienentäminen

Yksikkö	Merkitys
%	Nimellisteho
°C	Ympäristön lämpötila

7 Asennus ja sähköliitäntä



Varoitus

Sähköinen jännite!

127 / 230 voltin sähköisen jännitteen aiheuttama hengenvaara pienjännitejohdon oikosulun yhteydessä.

- Pienjännitejohtoja ja 127 / 230 voltin johtoja ei saa sijoittaa yhdessä uppoasennettavaan rasiaan!

7.1 Asentajaa koskevat vaatimukset



Varoitus

Sähköinen jännite!

Laitteet saa asentaa vain, mikäli asentajalla on tarvittavat sähkötekniset tiedot ja taidot.

- Virheellinen asennus voi vaarantaa asentajan ja sähköisen laitteiston käyttäjien hengen.
- Virheellinen asennus voi aiheuttaa vakavia esinevahinkoja, kuten esim. tulipalon.

Asennuksessa tarvitaan vähintään seuraavia tietoja/taitoja ja seuraavat olosuhteet:

- Noudata nk. ”viittä asennussääntöä” (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Irtikytkentä;
 2. suojaaminen uudelta päällekytkennältä;
 3. jännitteettömän tilan toteaminen;
 4. maadoitus ja oikosulku;
 5. vieressä sijaitsevien, jännitteen alaisten osien peittäminen tai suojaaminen.
- Käytä soveltuvia henkilökohtaisia suojarusteita.
- Käytä vain tarkoitukseen soveltuvia työkaluja ja mittausvälineitä.
- Tarkista jännitteensyöttöverkon tyyppi (TN-järjestelmä, IT-järjestelmä, TT-järjestelmä) varmistaaksesi, että sitä koskevia liitäntäedellytyksiä noudatetaan (klassinen nollaus, suojamaadoitus, tarvittavat lisätoimenpiteet jne.).

7.2 Asennus



Varoitus

Sähköinen jännite!

- 127 / 230 voltin sähköisen jännitteen aiheuttama hengen- ja palovaara.
- 127 / 230 voltin sähköverkkoon kohdistuvia töitä saavat suorittaa vain valtuutetut sähköalan ammattilaiset!
 - Verkkojännite on katkaistava ennen asennusta / purkamista!!

UA-yksikön saa asentaa vain standardin DIN 49073-1, osa 1, mukaisiin uppoasennettaviin laiterasioihin tai soveltuviin pinta-asennettaviin rasioihin.

REG-laitteen saa asentaa vain standardin DIN EN 500022 mukaisiin hattukiskoihin. REG-laite painetaan kiinni hattukiskoon.



Huomio

Ylikuumentamisen aiheuttamat laitevauriot !

- Varmista, että muuntajakäytössä jokainen muuntaja on suojattu valmistajan ohjeiden mukaisesti primääripuolelta yksittäin tai lämpötilavarokkeella.
- Käytä vain standardin DIN EN 61558 mukaisia käämillisiä turvamuuntajia.



Huomio

Jännitteen liian suuren korottamisen aiheuttamat laitevauriot!

Kuormittamattoman muuntajan pidempiaikainen käyttö himmentimessä (esim. hehkulampun ollessa rikki) voi aiheuttaa muuntajan ja himmentimen tuhoutumisen. Se johtuu mahdollisesta jännitteen noususta kuormittamattoman muuntajan ja himmentimen välillä.

- Muuntajaa kohden on kytkettävä vähintään kaksi hehkulamppua tai vähintään kaksi muuntajaa himmennintä kohden.
- Vialliset hehkulamput on vaihdettava välittömästi uusiin.



Himmenninten muuntajakäyttöä koskeva ohje

Käytä muuntajia, joilla on sama sekundaarinen jännite ja sama teho, jotta saavutetaan halogeenilamppujen kirkkauden lineaarinen nousu koko säätöalueella tummasta kirkaaseen. Asennuksessa on otettava huomioon, että muuntimista voi kuulua, niiden laadusta ja mallista riippuen, jyrinää käytettäessä niitä himmentimien kanssa.

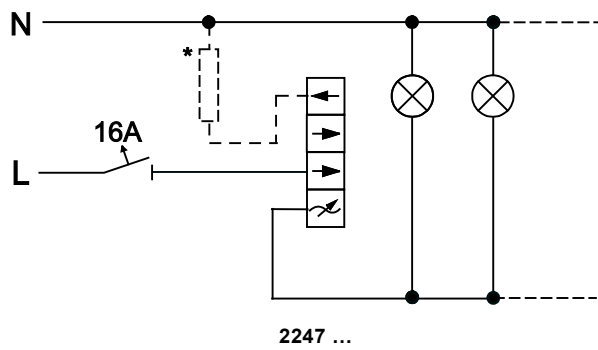
Mikäli esiintyy liian korkeita kytkentävirroja, on käytettävä kytkentävirran rajoitinta.

7.3 Sähköliitäntä



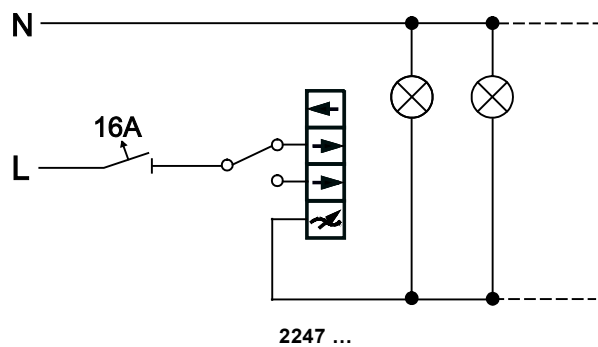
Huomautus koskien liitäntätehon sovittamista ympäristön lämpötilan mukaiseksi

Voimakkaasti lämmitetyissä huoneissa maksimaalista liitäntätehoa on pienennettävä seuraavan alennus-diagrammin mukaisesti.

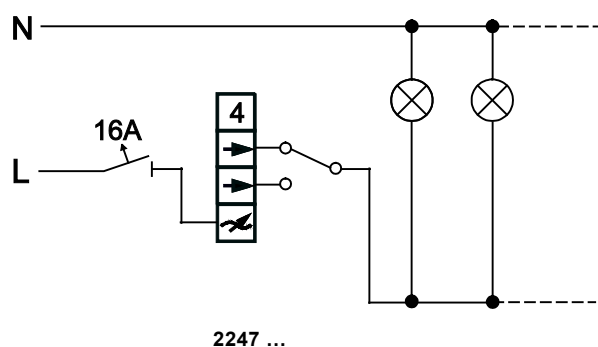


Kuva 2: Poiskytkentä

* Valinnainen jänniteanturi



Kuva 3: Vaihtokytkentä



Kuva 4: Vaihtokytkentä himmentimellä ensimmäisenä vaihtokytkimenä

7.4 Hohtolampun asettaminen paikoilleen

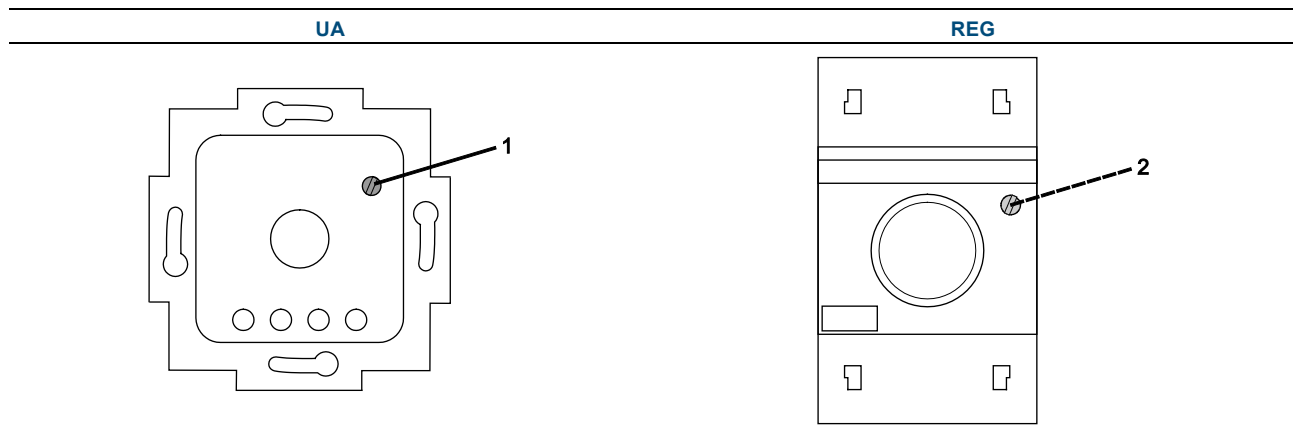


Ohje

Hohtolamppu kuuluu keskuslevyn toimitussisältöön. Hohtolamppua käytetään suunnannäyttövalona ja sitä voi käyttää vain UA-mallissa.

1. Vedä kääntöpainike irti.
Kääntöpainike on kiinnitetty jousella ja sen voi irrottaa myötäpäivään kääntämällä.
2. Irrota keskuslevy.
3. Työnnä hohtolamppu nokka edellä himmentimen keskikohtaan keskimmäisiin kytkentäliittäimiin.
4. Työnnä keskuslevy yksikköön.
5. Aseta kääntöpainike paikalleen.

8 Käyttöönotto



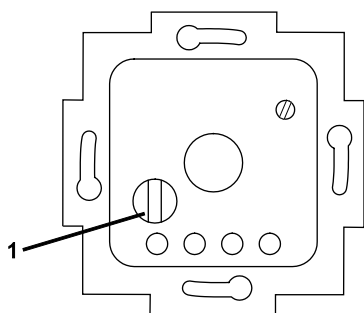
Kuva 5: Laitteiden etuosat

1 Potentiometri

2 Suojuksen takana oleva potentiometri

1. Aseta minimikirkkaus laitteen etupuoilella olevasta potentiometrissä.

9 Häiriöiden poisto



Kuva 6: Himmennin (UA-yksikkö)

1 Varmistuspidike

1. Käännä varmistuspidikettä vasemmalle vasteeseen asti.
2. Irrota varmistuspidike.
3. Vaihda viallinen sulake uuteen sulakkeeseen, jolla on samat arvot.
4. Työnnä varmistuspidike takaisin paikoilleen.
5. Käännä varmistuspidikettä oikealle vasteeseen asti.

ABB-ryhmään kuuluva yritys

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid
Germany

www.BUSCH-JAEGER.de

info.bje@de.abb.com
Germany

Keskusmyyntipalvelu:

Puh.: +49 (0) 2351 956-1600
Faksi: +49 (0) 2351 956-1700

Ohje

Pidätämme itsellämme oikeuden teknisiin ja tätä dokumenttia koskeviin muutoksiin milloin vain ja ilman erillistä ilmoitusta.

Tilausten osalta pätevät sovitut yksityiskohtaiset tiedot. ABB ei ota minkäänlaista vastuuta tässä dokumentissa olevista mahdollisista virheistä tai puutteista.

Pidätämme itsellämme kaikki tätä dokumenttia ja sen tietoja ja kuvia koskevat oikeudet.

Jäljentäminen, tietojen luovuttaminen kolmansille tahoille tai sisällön käyttö, myös osittainen, ilman ABB:n erillistä lupaa on kielletty.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH

Kaikki oikeudet pidätetään