



0073-1-6412
Rev. 1

Busch-Schaltdimmer[®]

6517U-101-500

**Druckfolgewechselschalter und unabhängiger
Dimmer für**

- Glühlampen
- 230V-Halogenglühlampen
- Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen Transformatoren



Einbauanleitung

Nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

Fig. 1

6517U-101: Ein Ausgang genutzt als Ausschaltung, ein Ausgang genutzt als Dimmer.

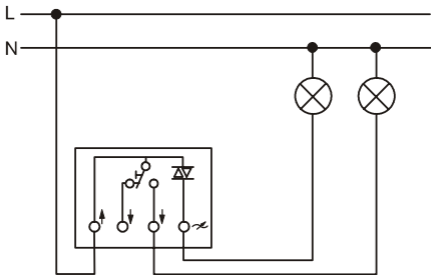


Fig. 2

6517U-101: Ein Ausgang genutzt als Ausschaltung, ein Ausgang genutzt als Dimmer.

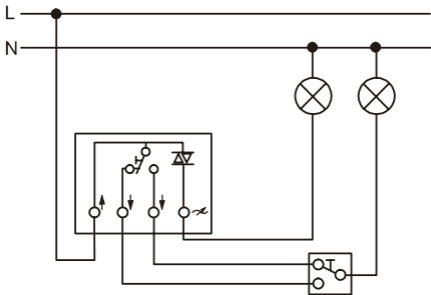
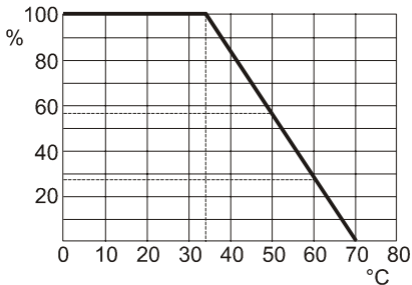


Fig. 3

D

Deratingkurve



% = Nennleistung

°C = Umgebungstemperatur

Technische Daten

D

Nennspannung:	230 V $\sim\pm 10\%$, 50 Hz
Nennstrom:	1,7 A
Nennleistung Dimmer:	60-400 VA
Nennstrom Schalter:	6 A
Funkentstörung:	EN 55014
Mindestlast:	20 VA
Kurzschlussicherung:	T3, 15H
Max. Vorsicherung	10 A
Umgebungstemperaturbereich:	0 - +35 °C (siehe Fig. 3)

ACHTUNG!

Arbeiten am 230V-Netz dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal ausgeführt werden! Betreiben Sie elektronische Transformatoren nur mit Phasenabschnitt-Dimmern.

Allgemeines

Der Busch-Schaltdimmer 6517U-101 (im folgenden Dimmer) enthält einen Druckfolgewechsler und einen davon unabhängigen Dimmer. Zum Ausschalten des Dimmers drehen Sie bitte den Stellknopf auf Minimalhelligkeit.

Um über den gesamten Stellbereich von Hell bis Dunkel die gleiche Helligkeit der Halogenlampen zu erreichen, sollten Transformatoren mit gleicher Sekundärspannung und gleicher Leistung verwendet werden.

Bei der Installation ist zu berücksichtigen, dass die Transformatoren, entsprechend ihrer Qualität und Ausführung, bei Betrieb mit Dimmern, Brummgeräusche erzeugen können.

Erwärmung

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.

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 dem Diagramm (siehe Fig.3) vermindert werden.

Bei 50 °C Umgebungstemperatur fällt die zulässige Leistung auf 57%; bei 60 °C auf 28%.

Achtung!

Die entsprechende Verminderung der Anschlussleistung ist durchzuführen, da sonst Zerstörungsgefahr durch Überhitzung besteht!

Empfehlung zum Schutz der Geräte

Ein längerer Betrieb eines unbelasteten Transformators (z. B. bei defekter Glühbirne) an einem Dimmer kann zur Zerstörung des Transformators und des Dimmers führen. Die Ursache hierfür liegt in einer möglichen Spannungsüberhöhung, die sich zwischen einem unbelasteten Transformator und dem Dimmer einstellen kann.

Achtung!

Minimalhelligkeit nur soweit reduzieren, dass die Beleuchtung noch sichtbar ist.

Zur Vermeidung des Leerlaufs empfehlen wir daher folgende Vorkehrungen:

- Mindestens zwei Glühlampen pro Transformator *oder* mindestens zwei Transformatoren pro Dimmer anschließen.
- Wechseln Sie eine defekte Glühlampe sofort aus!

Achtung!

Sicherungen, die durch zu hohe Einschaltströme zerstört wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Zum Schutz der Sicherungen können Sie einen Einschaltstrombegrenzer einsetzen.

Achtung!

Die vorgeschaltete Sicherung bei Arbeiten an der Beleuchtungsanlage abschalten!

Der Dimmer wird in eine handelsübliche Unterputzdose eingebaut; er darf nur mit den dazugehörigen Abdeckungen betrieben werden.

Beachten Sie die in Fig. 1 (Ausschaltung) und Fig. 2 (Wechselschaltung) dargestellten Anschlussbilder.

Achtung!

Bei Transformatorenbetrieb muss jeder Trafo nach Herstellerangaben primärseitig einzeln oder mit einer Temperatursicherung abgesichert werden. Es sind nur gewickelte Sicherheitstransformatoren nach DIN VDE 0551 zu verwenden.

- Setzen Sie bei zu hohen Einschaltströmen einen Einschaltstrombegrenzer ein.

Der Stellknopf ist mittels Feder geklemmt und kann durch Drehung (im Uhrzeigersinn) abgezogen werden.

- Die Glimmlampe dient als Orientierungslicht. Stecken Sie sie mit der Nase, zur Dimmermitte, auf die mittleren Anschlussklemmen.

Die Grundhelligkeit kann durch Verstellen des auf dem Dimmer befindlichen Potentiometers eingestellt werden.

Busch-Jaeger Geräte sind mit modernsten Technologien gefertigt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt Busch-Jaeger Elektro GmbH (im folgenden: Busch-Jaeger) - unbeschadet der Ansprüche des Endverbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler - im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für das Busch-Jaeger Gerät (im folgenden: Gerät):

Umfang der Erklärung: Diese Erklärung gilt nur, wenn das Gerät infolge eines - bei Übergabe an den Endverbraucher bereits vorhandenen - Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehlers unbrauchbar oder die Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt wird (Mangel). Sie gilt insbesondere nicht, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gerätes auf natürliche Abnutzung, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von aussen beruht. Diese Erklärung stellt keine Beschaffenheitsgarantie im Sinne der §§ 443 und 444 BGB dar.

Ansprüche des Endverbrauchers aus der Erklärung: Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruchs wird Busch-Jaeger nach eigener

Gewährleistung

D

Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen (Nachbesserung) oder ein mangelfreies Gerät liefern. Der Endverbraucher kann keine weitergehenden Ansprüche aus dieser Erklärung herleiten, insbesondere keinen Anspruch auf Erstattung von Kosten oder Aufwendungen im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) noch auf Ersatz irgendwelcher Folgeschäden.

Geltungsdauer der Erklärung (Anspruchsfrist): Diese Erklärung ist nur für während der Anspruchsfrist bei Busch-Jaeger geltend gemachte Ansprüche aus dieser Erklärung gültig.

Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler ("Kaufdatum"). Sie endet spätestens 30 Monate nach dem Herstelldatum des Gerätes.

Geltungsbereich: In dieser Erklärung findet Deutsches Recht Anwendung. Sie gilt nur für in Deutschland wohnhafte Endverbraucher und / oder Käufe bei in Deutschland sitzenden Händlern.

Geltendmachung der Ansprüche aus dieser Erklärung: Zur Geltendmachung der Ansprüche aus dieser Erklärung ist das Gerät zusammen mit der ausgefüllten Servicekarte

und einer Kopie des Kaufbeleges sowie einer kurzen Erläuterung des beanstandeten Mangels unverzüglich an den zuständigen Fachhändler, bei dem das Gerät bezogen wurde, oder das Busch-Jaeger Service-Center auf Kosten und Gefahr des Endverbrauchers zu senden.

Verjährung: Erkennt Busch-Jaeger einen innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäss geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht an, so verjähren sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist

Busch-Jaeger Elektro GmbH, Service-Center LK1,
Gewerbering 28, 58579 Schalksmühle, Fon: 0180-
5669900

Fig. 1

6517U-101: One output is used as breaking circuit, one output is used as dimmer.

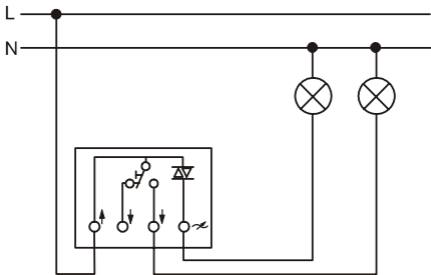


Fig. 2

6517U-101: One output is used as two-way switch, one output is used as dimmer.

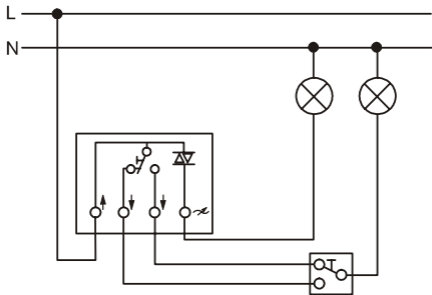
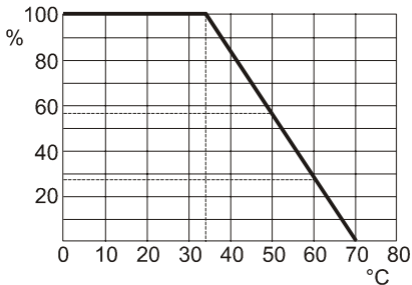


Fig. 3

Derating curve



% = Connected load

°C = Ambient temperature

Technical data

GB

Rated voltage:	230 V $\sim\pm 10\%$, 50 Hz
Rated current:	1,7 A
Rated dimmer power:	60-400 VA
Rated switch current:	6 A
Radio interference suppression:	EN 55014
Minimum load:	20 VA
Back-up fuse:	T3, 15H
Maximum back-up fuse:	10 A
Ambient temperature range:	0 to + 35 °C (see fig. 3)

Caution!

Work on the 230V supply system may only be performed by authorised and qualified electricians. Use electronic transformers only with phase control dimmers.

General

The Busch switching dimmer 6517U-101 (in the following referred to as dimmer) contains a pressure sequence changeover contact and an independent dimmer. To switch the dimmer off, please turn the control knob to minimum brightness.

To achieve the same brightness level of the halogen lamps over the entire adjusting range from bright to dark, transformers with the same secondary voltage and the same power should be used.

When installing, bear in mind that transformers may generate humming noise when used with dimmers, depending on their quality and version.

Heating-up

The dimmer heats up during operation because part of the connected load is lost and converted into heat. The specified rated power is designed for dimmer installation in a solid masonry wall.

The connected load must always be reduced when several dimmers are installed one below the other or when other heat sources cause additional heating. In intensely heated-up rooms, the maximum connected load must be reduced according to the diagram (see figure 3).

At an ambient temperature of 50 °C, the allowed power is reduced to 57%, at 60 °C to 28%.

Caution!

The connected load must be reduced accordingly in order to avoid the risk of destruction due to overheating!

Recommendation for protecting the devices

Extended operation of an unloaded transformer (e.g. with a faulty bulb) connected to a dimmer may destroy both the transformer and the dimmer. This is caused by a possible voltage rise which may occur between an unloaded transformer and the dimmer.

Caution!

Reduce minimum brightness only so that the lighting is still visible.

To avoid no-load operation, we recommend the following measures:

- Two incandescent lamps minimum per transformer *or* connect at least two transformers per dimmer.
- Replace defective incandescent lamps immediately!

Caution!

Fuses which are destroyed by excessive inrush currents are excluded from the warranty. You may use an inrush current limiter to protect the fuses.

Caution!

The series-connected fuse must be disconnected when working on the lighting system.

The dimmer is built into a standard flush-type box; it may only be used with the associated covers.

Observe the wiring diagrams shown in figure 1 (breaking circuit) and figure 2 (two-way circuit).

Caution!

When using transformers, each transformer must be fused individually on the primary side and with a thermal link according to the manufacturer's specifications. Wound safety isolating transformers according to DIN VDE 0551 must be used *exclusively*.

- Use an inrush current limiter if excessive inrush currents occur.

The control knob is fixed by a spring and may be removed by turning it (clockwise).

- The glow lamp serves for orientation. Install it on the centre terminals, the nose facing the dimmer centre.

The basic brightness may be adjusted by means of the potentiometer provided on the dimmer.

Fig. 1

F

6517U-101: Une sortie utilisée pour la mise hors circuit, une sortie utilisée comme variateur.

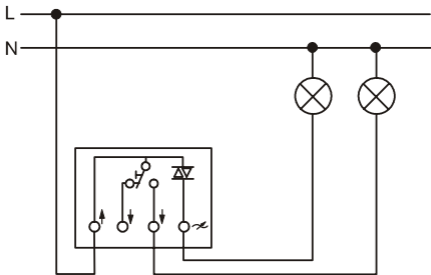


Fig. 2

F

6517U-101: Une sortie utilisée comme commutateur inverseur, une sortie utilisée comme variateur.

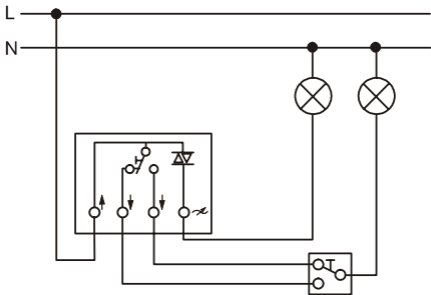
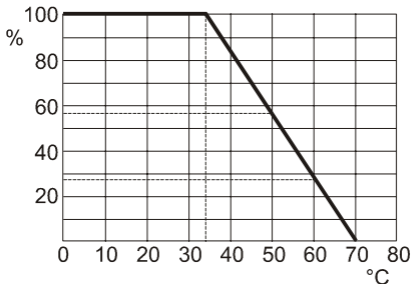


Fig. 3

F

Diagramme Puissance absorbée/température ambiante



% = Puissance absorbée

°C = Température ambiante

Caractéristiques techniques

F

Tension nominale:	230 V $\sim \pm 10\%$, 50 Hz
Intensité nominale:	1,7 A
Puissance nominale du variateur:	60-400 VA
Intensité nominale du commutateur :	6 A
Protection contre les parasites:	EN 55014
Charge minimale:	20 VA
Protection contre les courts-circuits:	T3, 15H
Fusible de puissance maximum	10 A
Plage de température ambiante	de 0 à + 35 C (voir Fig.3)

Attention !

Toute intervention sur l'alimentation électrique en 230 V doit être effectuée par des électrotechniciens spécialisés autorisés. N'utilisez des transformateurs électroniques qu'avec des variateurs à section de phases.

Généralités

Le variateur à commutateur Busch 6517U-101 (appelé ci-après variateur) comprend un inverseur de cycle et un variateur indépendant de celui-ci. Pour mettre le variateur hors circuit, tourner le bouton de réglage sur la luminosité minimale.

Pour obtenir une luminosité identique des lampes halogènes sur toute la plage de réglage de clair à sombre, des transformateurs ayant une tension induite et une puissance identiques doivent être utilisés.

Lors de l'installation il convient de prendre en compte que les transformateurs, en fonction de leur qualité et de leur conception, peuvent générer des ronflements lorsqu'ils sont utilisés avec des variateurs.

Hausse de la température

Le variateur chauffe en cours de fonctionnement car une partie de la puissance absorbée est transformée en chaleur sous la forme de puissance dissipée. La puissance nominale indiquée correspond au montage du variateur sur un mur en pierre massif.

Une diminution de la puissance absorbée est toujours requise lorsque plusieurs variateurs sont montés les uns sur les autres ou lorsque d'autres sources de chaleur sont présentes et entraînent une émission de chaleur supplémentaire. Dans les pièces fortement chauffées, la puissance absorbée maximale doit être réduite comme indiqué sur le diagramme (voir Fig. 3).

A une température ambiante de 50 °C, la puissance permise chute à 57%, à 60 °C elle tombe à 28 %.

Attention !

Il faut entreprendre les diminutions de puissance absorbée indiquées, sinon vous risquez d'endommager l'équipement par surchauffe !

Recommandation relative à la protection des appareils

L'utilisation prolongée d'un transformateur non chargé (par ex. en cas de lampes à incandescence défectueuses) peut entraîner l'endommagement du transformateur et du variateur. La cause de l'endommagement est une possible augmentation de la tension entre le transformateur non chargé et le variateur.

Attention !

Ne réduire la luminosité minimale que jusqu'à une valeur pour laquelle l'éclairage est encore visible.

Afin d'éviter toute marche à vide, nous recommandons les procédures suivantes :

- Connecter au moins deux lampes à incandescence par transformateur *ou* au moins deux transformateurs par variateur.
- Remplacez immédiatement toute lampe à incandescence défectueuse !

Attention !

La garantie ne permet pas l'utilisation de fusibles qui sont endommagés par des courants de fermeture trop élevés. Afin de protéger les fusibles, vous pouvez installer un limiteur de courant de fermeture.

Attention !

La résistance intégrée en série doit être déconnectée lors de toute intervention sur l'installation d'éclairage.

Le variateur est intégré dans une boîte de branchement encastrée disponible dans le commerce ; il ne doit être utilisé qu'avec les couvercles correspondants.

Respectez les schémas de connexion indiqués à la Fig. 1 (Mise hors circuit) et à la Fig. 2 (Commutateur inverseur).

Attention !

Lors du fonctionnement des transformateurs, chaque transformateur doit être protégé via un fusible de température et selon les instructions du fabricant, individuellement, au niveau du circuit primaire. Il faut utiliser *uniquement* des transformateurs à fusible conformes à la norme DIN VDE 0551.

- En cas de courant de fermeture trop élevé, insérez un limiteur de courant de fermeture.

Le bouton de réglage est calé avec une languette et peut être déclenché en le tournant (dans le sens des aiguilles d'une montre).

- La lampe à néon sert de lumière d'orientation. Placez-la, avec le taquet sur le milieu du variateur, sur les bornes de connexion médianes.

La luminosité de base peut être définie en ajustant le potentiomètre se trouvant sur le variateur.

Fig. 1

6517U-101: Een uitgang gebruikt als uitschakeling, een uitgang als dimmer.

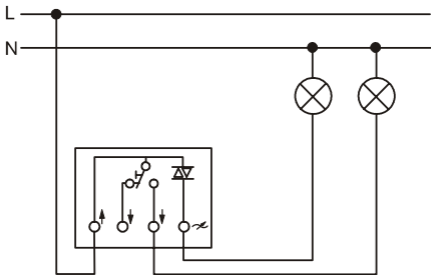


Fig. 2

NL

6517U-101: Een uitgang gebruikt als wisselschakelaar, een uitgang als dimmer.

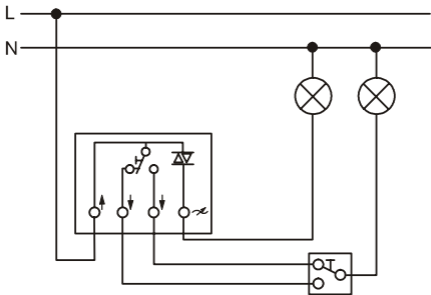
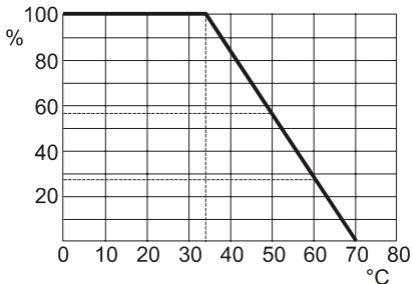


Fig. 3

Deratingcurve



% = Aansluitvermogen

°C = omgevingstemperatuur

Nominale spanning:	230 V $\sim\pm 10\%$, 50 Hz
Nominale stroom:	1,7 A
Nominaal vermogen dimmer:	60-400 VA
Nominale stroom schakelaar:	6 A
Ontstoring:	EN 55014
Minimumbelasting:	20 VA
Kortsluitingzekering:	T3, 15H
Maximale voorbeveiliging:	10 A
Omgevings- temperatuurbereik:	0 - +35 °C (zie Fig. 3)

Pas op!

Werkzaamheden op het 230 V net mogen uitsluitend worden doorgevoerd door bekwaam personeel!
Elektronische transformatoren mogen uitsluitend worden gebruikt met fase-dimmers.

Algemeen

De Busch schakelbare dimmer 6517U-101 (vervolgens dimmer) bevat een drukvolgwisselaar en een daarvan onafhankelijke dimmer. Zet voor het uitschakelen van de dimmer de instelknop op minimale helderheid.

Om over het gehele instelbereik van hel tot donker dezelfde helderheid van de halogeenlampen te bereiken, moeten transformatoren met dezelfde secundaire spanning en van hetzelfde vermogen worden gebruikt.

Bij de installatie moet er mee rekening worden gehouden dat de transformatoren overeenkomstig kwaliteit en uitvoering gedurende de werking met dimmers bromgeluiden kunnen veroorzaken.

Verwarming

De dimmer wordt gedurende de werking warm, omdat een gedeelte van het aansluitvermogen als verlies in warmte wordt omgezet. Het aangegeven nominaal vermogen is voor de montage van de dimmer in een vaste stenen muur bedoeld.

Een vermindering van het aansluitvermogen is altijd noodzakelijk wanneer meerdere dimmers onder elkaar worden geïnstalleerd of andere warmtebronnen een verdere opwarming tot gevolg hebben. In sterk opgewarmde ruimten moet het maximale aansluitvermogen worden verminderd overeenkomstig het diagram (zie fig. 3).

Bij een omgevingstemperatuur van 50°C daalt het toelaatbare vermogen tot 57%, bij 60°C tot 28%.

Pas op!

De overeenkomstige vermindering van het aansluitvermogen moet worden doorgevoerd, omdat anders de dimmer mogelijk stuk gaat door oververhitting!

Aanbeveling ter beveiliging van de toestellen

Door een langere werking van een onbelaste transformator (b.v. bij een defecte lamp) aan een dimmer kunnen transformator en dimmer defect raken. De oorzaak hiervoor is te zien in een mogelijke spanningsverhoging tussen een onbelaste transformator en de dimmer.

Pas op!

Minimum helderheid maar zo ver reduceren dat de verlichting nog zichtbaar is.

Om een onbelaste werking te voorkomen, adviseren wij de volgende maatregelen:

- Minstens twee gloeilampen per transformator *of* minstens twee transformatoren per dimmer aansluiten.
- Defecte gloeilampen onmiddellijk verwisselen!

Pas op!

Zekeringen die door te hoge inschakelspanningen werden beschadigd komen niet in aanmerking voor garantie. Ter bescherming van de zekeringen kunt u een inschakel-stroombegrenzer gebruiken.

Pas op!

De voorgeschakelde zekering moet bij werkzaamheden aan de verlichtingsinstallatie worden uitgeschakeld.

De dimmer wordt in een gebruikelijke inbouwdoos gemonteerd; de dimmer mag uitsluitend worden gebruikt met de bijbehorende afdekkingen.

Let op de in fig. 1 (uitschakeling) en fig. 2 (wisselschakeling) weergegeven aansluitschema's.

Pas op!

Bij gebruik van transformatoren moet elke transformator volgens aanwijzingen van de fabrikant aan de primaire kant afzonderlijk en met een temperatuurbeveiliging worden beveiligd. Er mogen *uitsluitend* gewikkelde veiligheidstransformatoren volgens DIN VDE 0551 worden gebruikt.

- Gebruik bij te hoge inschakelspanningen een inschakelstroombegrenzer.

De instelknop is middels een veer geklemd en kan door draaien worden afgetrokken (met de klok mee).

- De glimlamp dient ter orientatie. Steek dit lampje met de neus naar het midden van de dimmer op de middelste aansluitklemmen.

De basishelderheid kan door verstellen van de potentiometer op de dimmer worden ingesteld.

Fig. 1

6517U-101: Un'uscita è utilizzata come sistema di accensione/spegnimento, un'uscita è utilizzata come varialuce.

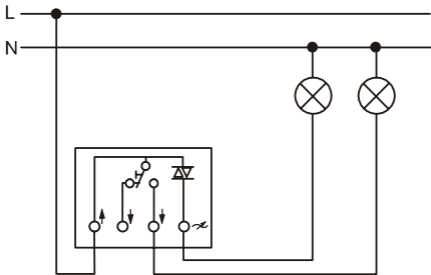


Fig. 2

6517U-101: Un'uscita è utilizzata come commutatore, un'uscita è utilizzata come varialuce.

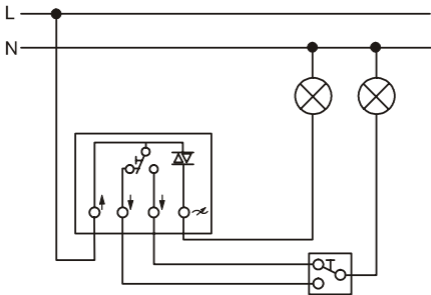
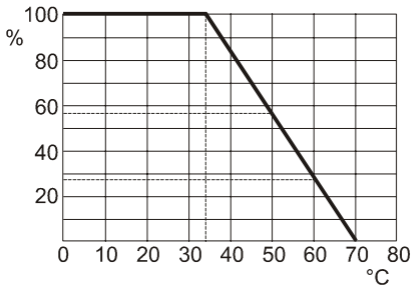


Fig. 3

Curva di derating



% = Schema potenza allacciata

°C = temperatura ambiente

Dati tecnici



Tensione nominale:	230 V $\sim\pm 10\%$, 50 Hz
Corrente nominale:	1,7 A
Potenza nominale varialuce:	60-400 VA
Corrente nominale di commutazione:	6 A
Soppressione radiodisturbi:	EN 55014
Carico minimo:	20 VA
Sicurezza contro il cortocircuito:	T3, 15H
Protezione massima:	10 A
Range temperatura ambiente:	da 0 a +35 °C (vedere Fig. 3)

Attenzione!

Gli interventi sulla rete da 230V devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti autorizzati. Utilizzare i trasformatori elettronici solo con varialuce con ritardo di fase.

Generalità

Il varialuce con commutatore Busch 6517U-101 (di seguito denominato varialuce) comprende un interruttore sequenziale e un varialuce da questo indipendente. Per disinserire il varialuce, ruotare la manopola sulla luminosità minima.

Per ottenere la stessa luminosità della lampada alogena in tutto il campo di regolazione da chiaro a scuro, utilizzare trasformatori elettronici con la medesima tensione secondaria e la medesima potenza.

Durante l'installazione, tenere conto che i trasformatori, in base al tipo e alla versione, durante il funzionamento insieme ai varialuce possono produrre ronzii.

Riscaldamento

Il varialuce si scalda durante il funzionamento, poiché una parte della potenza allacciata viene trasformata in calore sotto forma di dissipazione. La potenza nominale indicata è intesa per l'installazione del varialuce in una parete solida.

La potenza allacciata deve essere ridotta anche quando più varialuce vengono interconnessi oppure se altre sorgenti di calore determinano un ulteriore riscaldamento. In ambienti molto riscaldati, la potenza allacciata massima deve essere ridotta in base allo schema (vedere Fig. 3). In caso di temperatura ambiente di 50°C, la potenza ammissibile scende a 57%; a 60 °C scende a 28%.

Attenzione!

Per evitare danni provocati dal surriscaldamento, provvedere a ridurre proporzionalmente la potenza allacciata!

Suggerimenti per la protezione degli apparecchi

Un prolungato funzionamento di un trasformatore senza carico (ad esempio, in caso di lampadina guasta) su un varialuce, può provocare guasti al trasformatore e al varialuce. Il problema è riconducibile a un possibile aumento della tensione, che può formarsi tra un trasformatore privo di carico e il varialuce.

Attenzione!

Ridurre la luminosità minima mantenendo tuttavia visibile l'illuminazione.

Per evitare il funzionamento senza carico si consiglia di:

- Utilizzare almeno due lampadine a incandescenza per trasformatore *oppure* collegare almeno due trasformatori a ciascun varialuce.
- Sostituire immediatamente le lampadine guaste!

Attenzione!

I fusibili danneggiati da correnti di inserzione troppo elevate sono esclusi dalla garanzia. Per proteggere i fusibili si consiglia di installare un limitatore di corrente.

Il fusibile installato a monte deve essere disattivato in caso di interventi sull'impianto di illuminazione.

Il varialuce viene inserito in un involucro sotto traccia disponibile in commercio; non attivare mai il varialuce senza le apposite coperture applicate.

Rispettare lo schema di collegamento illustrato nella **Fig. 1 (Disinserimento)** e nella **Fig. 2 (Commutazione)**.

Attenzione!

Durante il funzionamento di trasformatori, ciascun trasformatore deve essere protetto singolarmente sul lato primario e tramite un fusibile termico in base ai dati forniti dal produttore. Utilizzare *esclusivamente* trasformatori di sicurezza avvolti ai sensi della norma DIN VDE 0551.

- In caso di elevate correnti di inserzione, installare un limitatore di corrente.

La manopola di regolazione è bloccata tramite una molla e può essere estratta tramite rotazione (in senso orario).

- La lampada a fluorescenza funge da luce di orientamento. Inserirla sui morsetti centrali con la sporgenza verso il centro del varialuce.

La luminosità di base può essere regolata per mezzo del potenziometro situato sul dimmer.

Fig. 1

6517U-101: Una salida utilizada como interruptor, una salida utilizada como regulador de luz.

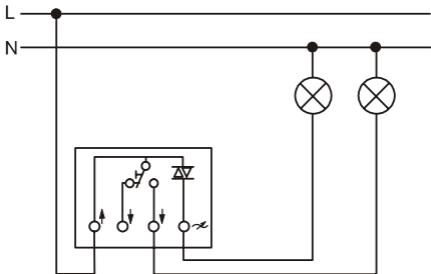


Fig. 2

E

6517U-101: Una salida utilizada como conmutador, una salida utilizada como regulador de luz.

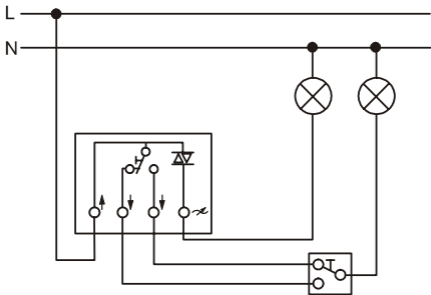
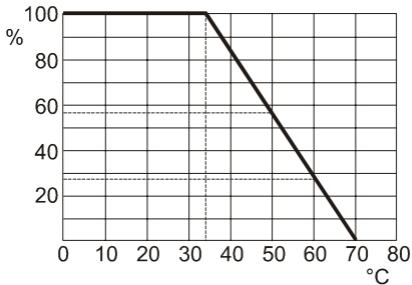


Fig. 3

E

Curva de derating



% = Potencia nominal

°C = Temperatura ambiental

Tensión nominal:	230 V $\sim\pm 10\%$, 50 Hz
Corriente nominal:	1,7 A
Potencia nominal - regulador de luz:	60-400 VA
Corriente nominal - interruptor:	6 A
Protección antiparásita:	EN 55014
Carga mínima:	20 VA
Protección contra cortocircuito:	T3, 15H
Protección máxima contra cortocircuito:	10 A
Gama de temperatura ambiental:	de 0 a +35 °C (ver Fig. 3)

¡Atención!

Los trabajos en la red de 230 V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas autorizados al efecto. Los transformadores electrónicos se deberán utilizar solamente en combinación con reguladores de luz con control inverso de fases.

Generalidades

El Regulador–interruptor de luz BUSCH 6517U-101 (denominado ‘regulador de luz’, en lo que sigue) contiene un conmutador de secuencia de presión y un regulador de luz independiente. Para desconectar el regulador de luz, girar la cabeza de ajuste y ajustarla a la luminosidad mínima.

Para obtener, a través de todo el gama de ajuste (claro – oscuro), la luminosidad igual de las bombillas halogenadas, se deberían utilizar transformadores con tensión secundaria y potencia iguales.

Durante la instalación hay que tener en cuenta que los transformadores combinados con reguladores de luz pueden producir (según su calidad y tipo de ejecución) sonidos de zumbido.

Calentamiento

El regulador de luz se calienta durante el funcionamiento, ya que una parte de la potencia conectada se convierte (como potencia perdida) en calor. La potencia nominal indicada está dimensionada para instalar el regulador de luz en una pared maciza de piedra.

La potencia conectada tiene que ser reducida siempre cuando varios reguladores de luz están instalados uno debajo de otro o cuando existen otras fuentes de calor que aumentan el calentamiento. En habitaciones muy calientes, la potencia máxima conectada tiene que ser reducida como se muestra en el diagrama (ver Fig. 3). A una temperatura ambiental de 50 °C, la potencia admisible se reduce al 57%; a 60 °C al 28%.

¡Atención!

¡Es imprescindible reducir la potencia conectada adecuadamente; en caso contrario, hay peligro de destrucción por sobrecalentamiento!

Recomendación para proteger los aparatos

El uso prolongado de un transformador no cargado que sigue estando conectado a un regulador de luz (p. ej.: en caso de una bombilla defectuosa) puede conducir a la destrucción del transformador y regulador de luz. La causa de ello puede ser una sobretensión que se puede establecer entre un transformador no cargado y un regulador de luz.

¡Atención!

Al reducir la luminosidad mínima, hay que cuidar de que el alumbrado aún siga siendo visible.

Para evitar el funcionamiento sin carga recomendamos las siguientes medidas de precaución:

- Utilizar por lo menos dos bombillas por cada transformador o conectar por lo menos dos transformadores por cada regulador de luz.
- ¡Cambiar bombillas defectuosas inmediatamente!

¡Atención!

Quedan excluidos de la garantía los fusibles que se puedan destruir por altas corrientes de conexión.

Para proteger los fusibles, se puede instalar un limitador de corriente de conexión.

Desactivar el cortacircuito preconectado, antes de efectuar trabajos en la instalación de alumbrado.

El regulador de luz se instala en una caja empotrada convencional y debe ser utilizado solamente con los revestimientos correspondientes.

Sírvase observar los esquemas de conexión representados en la Fig. 1 (interruptor) y Fig.2 (conmutador).

¡Atención!

Para funcionamiento con transformador, cada transformador tiene que ser protegido individualmente por el lado del primario y mediante un protector contra sobretensión. Se deberán utilizar *solamente* transformadores bobinados de seguridad según DIN VDE 0551.

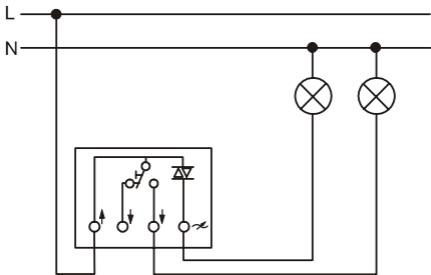
- En caso de altas corrientes de conexión, se recomienda utilizar un limitador de corriente de conexión.

La cabeza de ajuste está sujeta mediante un muelle; para demontarla, hay que girarla en el sentido de las agujas del reloj.

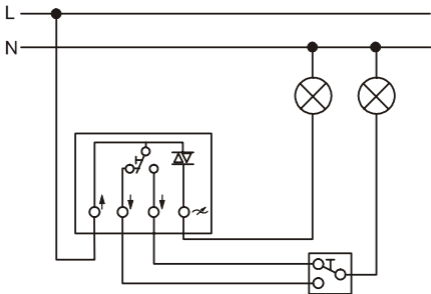
- La lámpara de efluvo sirve de luz de orientación. Para montarla, hay que colocarla (con la punta orientada hacia el centro del regulador de luz) sobre los bornes centrales de conexión.

La luminosidad básica puede ser regulada por ajustamiento del potenciómetro del regulador de luz.

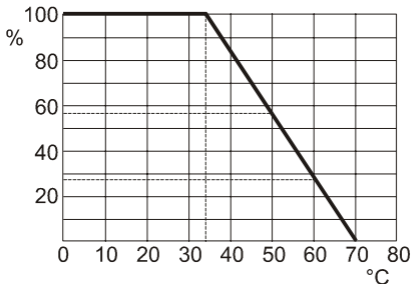
6517U-101: Один выход используется для выключения, другой выход используется в качестве диммера.



6517U-101: Один выход используется в качестве переключателя для включения и выключения, другой выход используется в качестве диммера.



Кривая ухудшения параметров приборов



% = Присоединяемая мощность

°C = температура окружающей среды

Номинальное напряжение:	230 V $\sim\pm 10\%$, 50 Hz
Номинальный ток:	1,7 A
Номинальная мощность диммера:	60-400 VA
Номинальный ток выключателя:	6 A
Защита от радиопомех:	EN 55014
Минимальная нагрузка:	20 VA
Предохранительное устройство от короткого замыкания:	T3, 15H
Максимальный предохранитель на стороне подвода питания:	10 A
Диапазон температуры окружающей среды:	от 0 до + 35 °C (см. рис. 3)

Внимание!

Работы в сети с напряжением 230 В могут производиться только уполномоченными специалистами по электрооборудованию. Эксплуатируйте электронные трансформаторы только с фазными диммерами.

Общие положения

Диммер Busch 6517U-101 (далее диммер) включает в себя кнопочный переключающий контакт и независимый от него диммер. Для выключения диммера установите, пожалуйста, регулятор на минимальную яркость.

Чтобы получить равномерную яркость галогенных ламп от светлого до темного по всему диапазону регулирования, должны применяться трансформаторы с одинаковым вторичным напряжением и одинаковой мощностью.

При установке обратите внимание на то, что трансформаторы, в зависимости от их качества и вида исполнения, при эксплуатации с диммерами могут создавать помехи фону переменного тока.

Нагревание

Диммер при эксплуатации нагревается, так как часть мощности подключаемых установок теряется, преобразуясь в теплоту. Указанная номинальная мощность рассчитана для монтажа диммера в массивную каменную или кирпичную стену.

Уменьшение мощности подключаемых установок необходимо также тогда, когда несколько диммеров установлены один под другим или когда другие источники тепла ведут к дальнейшему нагреванию. В сильно нагреваемых помещениях максимальная мощность подключаемых установок должна быть уменьшена согласно диаграмме (смотрите рисунок 3). При температуре окружающей среды 50°C допускаемая мощность понижается до 57%; при 60°C до 28%.

Внимание!

Проведите соответствующее уменьшение мощности подключаемых установок, иначе возникает опасность выхода из строя из-за перегрева!

Рекомендации по предохранению приборов

Длительная эксплуатация одного ненагруженного трансформатора (например, при дефектной лампе накаливания) с диммером может привести к выходу из строя трансформатора и диммера. Причиной этого может быть превышение напряжения, которое может установиться между ненагруженным трансформатором и диммером.

Внимание!

Снижайте яркость настолько, чтобы освещение было еще видимым.

Для предотвращения холостого хода мы рекомендуем предпринять следующие меры предосторожности:

- минимум две лампы накаливания на каждый трансформатор *или* к каждому диммеру подключать минимум два трансформатора
- Сразу же производите замену дефектной лампы накаливания!

Внимание!

Предохранители, поврежденные из-за слишком высокого тока включения, исключаются из гарантийных обязательств. Для защиты предохранителей можете использовать ограничитель тока включения.

При проведении работ на осветительной установке необходимо отключить предварительно включенное предохранительное устройство.

Диммер монтируется в обычную штепсельную розетку для скрытой проводки; он может использоваться только с соответствующими защитными оболочками.

Обратите внимание на схемы соединений, представленные на **рис. 1 (выключение)** и **рис. 2 (схема включения и выключения)**.

Внимание!

При использовании трансформаторов каждый трансформатор должен быть предохранен согласно данным изготовителя отдельно со стороны первичного напряжения, или быть оснащенным термобиметаллическим предохранителем. Должны использоваться только понижающие трансформаторы с малым выходным напряжением с обмоткой по DIN VDE 0551.

- При слишком высоком токе включения используйте ограничитель тока включения.

Регулятор заблокирован пружиной и может быть вытянут поворачиванием (по часовой стрелке).

- Лампа тлеющего разряда служит ночным освещением для ориентации. Установите ее на средний контактный зажим носиком к центру диммера.

Подсветка может быть изменена регулировкой находящегося на диммере потенциометра.

Fig. 1

6517U-101: Jedno wyjście zostaje zastosowane jako wyłącznik, jedno wyjście jako ściemniacz.

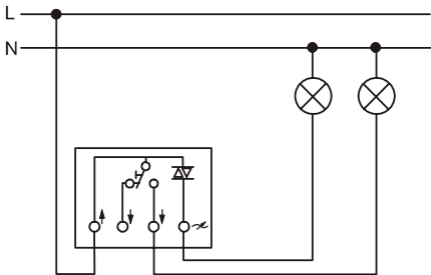


Fig. 2

6517U-101: Jedno wyjście zostaje zastosowane jako przełącznik, jedno wyjście jako ściemniacz.

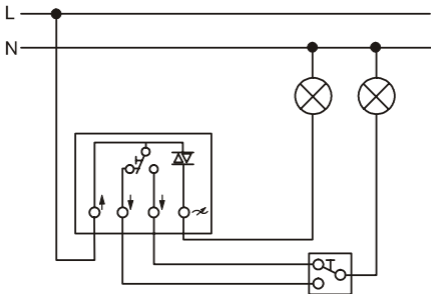
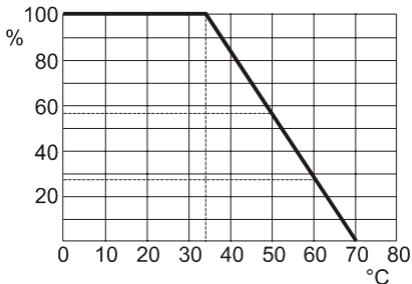


Fig. 3

Krzywa odzwierciedlająca spadek mocy



% = Moc przyłączeniowa

°C = temperatura otoczenia

Napięcie znamionowe:	230 V $\sim\pm 10\%$, 50 Hz
Prąd znamionowy:	1,7 A
Moc nominalna ściemniacz:	60-400 VA
Prąd nominalny przełącznik:	6 A
Eliminacja zakłóceń:	EN 55014
Moc minimalna:	20 VA
Bezpiecznik zwarciový:	T3, 15H
Maksymalne zabezpieczenie wstępne:	10 A
Zakres temperatury otoczenia:	0 do +35 °C (patrz Fig. 3)

Uwaga!

Prace w sieci pod napięciem 230V mogą zostać wykonywane jedynie przez autoryzowanych elektryków. Transformatory elektroniczne należy eksploatować jedynie wraz z ściemniaczami fazowo – odcinkowymi.

Informacje ogólne

Ściemniacz przełączny Busch 6517U-101 (zwany w dalszej części tekstu ściemniaczem) został wyposażony w zestyk przełączny i niezależny od niego ściemniacz. W celu wyłączenia ściemniacza proszę przekręcić gałkę nastawczą do pozycji jasności minimalnej.

W celu osiągnięcia tej samej jasności lamp halogenowych w całym zakresie regulacji od poziomu jasnego do ciemnego, należy stosować transformatory o tym samym napięciu wtórnym i tej samej mocy.

Przy instalacji należy uwzględnić, że transformatory mogą stosownie do ich jakości i sposobu wykonania wywoływać odgłos przydźwięku w przypadku eksploatacji wraz z ściemniaczami.

Podgrzanie

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

Zredukowanie mocy przyłączeniowej jest zawsze wtedy konieczne, kiedy zainstalowano kilka ściemniaczy jeden pod drugim lub jeżeli źródła ciepła innego rodzaju wywołują dalsze ocieplenie. W pomieszczeniach silnie ogrzewanych musi maksymalna moc przyłączeniowa zostać odpowiednio zredukowana stosownie do wykresu graficznego (patrz Fig. 3).

W przypadku temperatury otoczenia na poziomie 50 °C dopuszczalna moc opada do poziomu 57%, przy 60 °C do 28 %.

Uwaga!

Należy koniecznie stosownie zredukować poziom mocy przyłączeniowej, ponieważ istnieje w przeciwnym wypadku zagrożenie zniszczenia na skutek przegrzania!

Zalecenie w kwestii ochrony urządzeń

Dłuższa eksploatacja transformatora bez odpowiedniego obciążenia (przykładowo w przypadku uszkodzenia żarówki) wraz z ściemniaczem może doprowadzić do zniszczenia transformatora i ściemniacza. Powodem tego jest ewentualne zawyżenie napięcia, mogące powstać pomiędzy nieobciążonym transformatorem i ściemniaczem.

Uwaga!

Jasność minimalną zredukować jedynie do takiego poziomu, aby oświetlenie było jeszcze widoczne.

W celu uniknięcia pracy jałowej polecamy:

- przynajmniej dwie żarówki na transformator *lub* podłączenie przynajmniej dwóch transformatorów do jednego ściemniacza.
- Proszę uszkodzoną żarówkę natychmiast wymienić!

Uwaga!

Bezpieczniki, które uległy zniszczeniu na skutek za wysokiego prądu włączeniowego, nie podlegają gwarancji. Dla ochrony bezpieczników można zastosować ogranicznik prądu włączeniowego.

Należy wyłączyć zabezpieczenie wstępne przy pracach w systemie oświetleniowym.

Ściemniacz zostaje zamontowany do dostępnej powszechnie w handlu puszkii podtynkowej; można go eksploatować jedynie wraz z przynależnymi pokryciami ochronnymi.

Proszę uwzględnić złącza standardowe, przedstawione w Fig. 1 (wyłączenie) i Fig. 2 (przełączanie).

Uwaga!

W przypadku eksploatacji z transformatorami każdy transformator musi zostać według instrukcji producenta zabezpieczony od strony pierwotnej w sposób pojedynczy wraz z zabezpieczeniem temperaturowym. Należy stosować *jedynie* transformatory zwojowe według DIN VDE 0551.

- W przypadku za wysokich prądów włączeniowych należy stosować ograniczniki prądu włączeniowego.

Gałka nastawcza została zabezpieczona przy pomocy sprężyny, można ją zdjąć, obracając w kierunku ruchu wskazówek zegara.

- Lampa żarowa służy przy tym jako światelko orientacyjne. Proszę ją nałożyć noskiem w kierunku środka ściemniacza do środkowego zacisku przyłączeniowego.

Jasność podstawowa może zostać nastawiona przy pomocy potencjometru, znajdującego się na ściemniaczu.