

Busch-Dimmer®
6517 U-101
GER
ENG
FRE
DUT
Bedienungsanleitung

Sorgfältig lesen und aufbewahren

Operating Instructions


Read carefully and keep in a safe place

Instructions d'utilisation

Les lire attentivement et les respecter

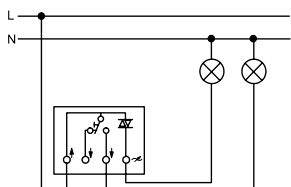
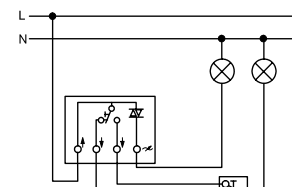
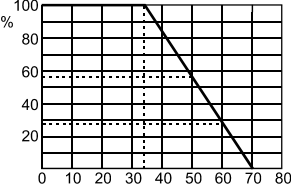
Handleiding


Zorgvuldig doorlezen en bewaren


Sicherheitshinweise	Safety instructions	Consignes de sécurité	Veiligheidsinstructies
 <p>Arbeiten am 230 V Netz dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden! Vor Montage, Demontage Netzspannung freischalten! Durch Nichtbeachtung von Installations- und Bedienungs-hinweisen können Brand und andere Gefahren entstehen!</p>	<p>Work on the 230 V supply system may only be performed by specialist staff! De-energize mains power supply prior to installation and/or disassembly!</p> <p>Failure to observe installation and operating instructions may result in fire and other hazards!</p>	<p>Toute intervention sur l'alimentation électrique en 230 V doit être effectuée par des techniciens spécialisés ! Déconnecter la tension secteur avant tout montage et démontage!</p> <p>Le non-respect des consignes d'installation et d'utilisation peut entraîner un incendie ou être la source d'autres dangers !</p>	<p>Werkzaamheden op het 230 V net mogen uitsluitend worden doorgevoerd door bekwame personeel! Vóór de montage en demontage netspanning uitschakelen!</p> <p>Als de installatie- en bedieningsinstructies niet opgevolgd worden, dan kan dit leiden tot brand of andere gevaren!</p>

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	Technische gegevens
Nennspannung:	Rated voltage:	Tension nominale:	Nominale spanning:
Nennstrom:	Rated current:	Intensité nominale:	Nominale stroom:
Nennleistung Dimmer:	Rated dimmer power:	Puissance nominale du variateur:	Nominaal vermogen dimmer:
Nennstrom Schalter:	Rated switch current:	Intensité nominale du commutateur :	Nominale stroom schakelaar:
Funkentstörung:	Radio interference suppression:	Protection contre les parasites:	Ontstoring:
Mindestlast:	Minimum load:	Charge minimale:	Minimumbelasting:
Kurzschlussicherung:	Back-up fuse:	Protection contre les courts-circuits:	Kortsluitingzekering:
Max. Vorsicherung:	Maximum back-up fuse:	Fusible de puissance maximum :	Maximale voorbeveiliging:
Umgebungstemperaturbereich (siehe Fig. 3):	Ambient temperature range (see fig. 3):	Plage de température ambiante (voir Fig.3):	Omgevings-temperatuurbereik:

Wichtige Hinweise	Important information	Nota important	Belangrijke aanwijzingen
<p>Der Busch-Schaltdimmer (im folgenden Dimmer) enthält einen Druckfolgewechsler und einen davon unabhängigen Dimmer. Zum Ausschalten des Dimmers drehen Sie bitte den Stellknopf auf Minimalhelligkeit.</p> <p>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%.</p>	<p>The Busch switching dimmer (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.</p> <p>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.</p> <p>When installing the dimmer in a wall made of gas concrete, wood or plasterboard, the maximum connected load must be reduced by 20%.</p> <p>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).</p> <p>At an ambient temperature of 50 °C, the allowed power is reduced to 57%, at 60 °C to 28%.</p>	<p>Le variateur à commutateur Busch (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.</p> <p>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.</p> <p>Si le variateur est monté sur un mur en béton expansé, en bois ou en plâcoplâtre, la puissance absorbée maximale doit être réduite de 20%.</p> <p>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).</p> <p>A une température ambiante de 50 °C, la puissance permise chute à 57 %, à 60 °C elle tombe à 28 %.</p>	<p>De Busch schakelbare dimmer (vervolgens dimmer) bevat een drukvolgwisselaar en een daarvan onafhankelijke dimmer. Zet voor het uitschakelen van de dimmer de instelknop op minimale helderheid.</p> <p>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.</p> <p>Wordt de dimmer in een muur van gasbeton, hout of gipsplaat wordt gemonteerd, moet het maximale aansluitvermogen tot 20% worden gereduceerd.</p> <p>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 vermindert overeenkomstig het diagram (zie afb. 3).</p> <p>Bij een omgevingstemperatuur van 50°C daalt het toelaatbare vermogen tot 57%; bij 60°C tot 28%.</p>

Anschluss; Connection; Connexion; Aansluiting	Derating; Réduction de puissance
<p>Fig. 1; Afb. 1</p>  <p>Ausschaltung; Breaking circuit; Mise hors circuit; Uitschakeling</p>	<p>Fig. 2; Afb. 2</p>  <p>Wechselschaltung; Two-way circuit; Commutateur inverseur; Wisselschakeling</p>
<p>Fig. 3; Afb. 3</p>  <p>% = Nennleistung; Rated power; Puissance nominale; Nominaal vermogen</p> <p>°C= Umgebungstemperatur; Ambient temperature; Température ambiante; Omgevingstemperatuur</p>	

 <p>Die entsprechende Verminderung der Anschlussleistung ist durchzuführen, da sonst Zerstörungsgefahr durch Überhitzung besteht!</p> <p>Sicherungen, die durch zu hohe Einschaltströme zerstört wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Zum Schutz der Sicherungen können Sie einen Einschaltstrombegrenzer einsetzen.</p>	<p>The connected load must be reduced accordingly in order to avoid the risk of destruction due to overheating!</p> <p>Fuses which are destroyed by excessive inrush currents are excluded from the warranty. You may use an inrush current limiter to protect the fuses.</p>	<p>Il faut entreprendre les diminutions de puissance absorbée indiquées, sinon vous risquez d'endommager l'équipement par surchauffe !</p> <p>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.</p>	<p>De overeenkomstige vermindering van het aansluitvermogen moet worden doorgevoerd, omdat anders de dimmer mogelijk stuk gaat door oververhitting!</p> <p>Zekeringen die door te hoge inschakelspanningen werden beschadigd komen niet in aanmerking voor garantie. Ter bescherming van de zekeringen kunt u een inschakelstroombegrenzer gebruiken.</p>
---	---	--	---

Montage	Installation	Montage	Montage
 <p>Bei Transformatorenbetrieb muss jeder Trafo nach Herstellerangaben primärseitig einzeln oder mit einer Temperatursicherung abgesichert werden. Es sind nur gewickelte Sicherheits- transformatoren nach DIN VDE 0551 zu verwenden.</p>	<p>When using transformers, each transformer must be fused individually on the primary side or with a thermal link according to the manufacturer's specifications. Wound safety isolating transformers according to DIN VDE 0551 must be used exclusively.</p>	<p>Lors du fonctionnement des transformateurs, chaque transformateur doit être protégé via un fusible de température ou 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.</p>	<p>Bij gebruik van transformatoren moet elke transformator volgens aanwijzingen van de fabrikant aan de primaire kant afzonderlijk of met een temperatuurbeveiliging worden beveiligd. Er mogen uitsluitend gewikkelde veiligheidstransformatoren volgens DIN VDE 0551 worden gebruikt.</p>

Netzspannung 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.

- Setzen Sie bei zu hohen Einschaltströmen einen Einschaltstrombegrenzer ein.

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

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

Die Grundhelligkeit des Dimmers kann durch Verstellen des auf dem Dimmer befindlichen Drehpotentiometers erhöht werden.

Switch off supply voltage!




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).

- 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 of the dimmer can be increased by adjusting the rotary potentiometer on the dimmer.

Bedienung	Operation	Commande	Bediening
Empfehlung zum Schutz der Geräte <p>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.</p> <p>Zur Vermeidung des Leerlaufs empfehlen wir daher folgende Vorkehrungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens zwei Glühlampen pro Transformator oder mindestens zwei Transformatoren pro Dimmer anschließen. • Wechseln Sie eine defekte Glühlampe sofort aus! 	Recommendation for protecting the devices <p>Extended operation of an unloaded transformer (e.g. in case of a defective incandescent lamp) 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.</p> <p>To avoid no-load operation, we recommend the following measures:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connect at least two incandescent lamps per transformer or at least two transformers per dimmer. • Replace defective incandescent lamps immediately! 	Recommandation relative à la protection des appareils <p>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.</p> <p>Afin d'éviter toute marche à vide, nous recommandons les procédures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relier au moins deux lampes à incandescence par transformateur ou au moins deux transformateurs par variateur. • Remplacez immédiatement toute lampe à incandescence défectueuse ! 	Aanbeveling ter beveiliging van de toestellen <p>Door een langere werking van een onbelaste transformator (bijv. bij een defecte lamp) aan een dimmer kunnen transformator en dimmer defect raken. De oorzaak hiervoor is te zoeken in een mogelijke spanningsverhoging tussen de onbelaste transformator en de dimmer.</p> <p>Om een onbelaste werking te voorkomen, adviseren wij de volgende maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minstens twee gloeilampen per transformator of minstens twee transformatoren per dimmer aansluiten. • Vervang defecte gloeilampen onmiddellijk!
 <p>Es ist darauf zu achten, dass die Minimalhelligkeit nur soweit reduziert wird, dass die Beleuchtung noch sichtbar an ist.</p>	<p>Ensure that the minimum brightness is reduced only so far that it is still visible that the lighting is on.</p>	<p>Il faut veiller à ce que la luminosité minimale soit réduite de façon que l'éclairage est encore visible.</p>	<p>Opletten dat de minimumhelderheid slechts zover wordt gereduceerd dat de verlichting nog zichtbaar is.</p>
 <p>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.</p> <p>Bei der Installation ist zu berücksichtigen, dass die Transformatoren, entsprechend ihrer Qualität und Ausführung, bei Betrieb mit Dimmern Brummgeräusche erzeugen können.</p>	<p>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.</p> <p>When installing, bear in mind that transformers may generate humming noise when used with dimmers, depending on their quality and version.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Om over het gehele regelbereik van hel tot donker dezelfde helderheid van de halogeenlampen te bereiken, moeten transformatoren met dezelfde secundaire spanning en van hetzelfde vermogen worden gebruikt.</p> <p>Bij de installatie moet er rekening mee worden gehouden dat de transformatoren, conform hun kwaliteit en uitvoering, gedurende de werking met dimmers bromgeluiden kunnen veroorzaken.</p>
Service	<p>Busch-Jaeger Elektro GmbH – Ein Unternehmen der ABB-Gruppe, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid</p>		
 <p>Zentraler Vertriebsservice Tel: 0180-5 66 99 00, www.BUSCH-JAEGER.de</p>			

