

Busch-Installationsbus® KNX Universaldimmaktor 1-4fach 6197/12, 6197/13, 6197/15 1-6fach 6197/14

GER ENG FRE DUT

Montage- und Betriebsanleitung

Sorgfältig lesen und aufbewahren

Installation and operating instructions



Read carefully and keep in a safe place

Instructions de montage et d'utilisation

Les lire attentivement et les respecter

Montage en handleiding

Zorgvuldig doorlezen en bewaren

Sicherheitshinweise	Safety instructions	Consignes de sécurité	Veiligheidsinstructies
 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!	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! Failure to observe installation and operating instructions may result in fire and other hazards!	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! Le non-respect des consignes d'installation et d'utilisation peut entraîner un incendie ou être la source d'autres dangers !	Werkzaamheden op het 230 V net mogen uitsluitend worden doorgevoerd door bekwaam personeel! Vóór de montage en demontage netspanning uitschakelen! Als de installatie- en bedieningsinstructies niet opgevolgd worden, dan kan dit leiden tot brand of andere gevaren!
Dimmleistungen >1000W nur für den professionellen Gebrauch nach EN 61000-3-2. Der Universaldimmaktor ist für den Mehrphasenbetrieb ausgelegt und geht in dieser Betriebsart über den Geltungsbereich der EN 60669-2-1 hinaus.	Dimmer capacities >1000 W only for professional use according to EN 61000-3-2 The universal dimming actuator is designed for multi-phase operation and in this mode goes beyond the scope of validity of EN 60669-2-1.	Puissance de variation >1000W uniquement pour une utilisation professionnelle selon EN 61000-3-2. Le variateur universel est conçu pour un fonctionnement multiphasé et dépasse, dans ce mode de fonctionnement, la plage d'application de la norme EN 60669-2-1.	Dimprestaties >1000W alleen voor professionele toepassingen volgens EN 61000-3-2. De universele dimactor is ontworpen voor het bedrijf met meerdere fasen en overtreft in deze bedrijfsmodus het toepassingsgebied van norm EN 60669-2-1.
Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen! Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben! Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben!	Protect the unit against humidity, dirt and damage during transport, storage and operation! Operate the unit only within the specified technical data! Operate the unit only in a closed housing (distribution)!	Protégez l'appareil contre l'humidité, les poussières et tout endommagement lors du transport, du stockage et du fonctionnement ! Utilisez l'appareil uniquement dans la limite des caractéristiques techniques spécifiées ! Utilisez l'appareil uniquement dans un boîtier fermé (distributeur) !	Apparaat bij transport, opslag en tijdens bedrijf beschermen tegen vocht, vuil en beschadiging! Apparaat slechts binnen de gespecificeerde technische specificaties toepassen! Apparaat slechts in gesloten behuizing (verdelers) gebruiken!
Beim Parallelschalten von Kanälen müssen diese an der gleichen Phase angeschlossen sein. Bei unterschiedlichen Phasen wird der Dimmer beim Parallelschalten zerstört. Der Betrieb an Trenntransformatornetzen mit einer Anschlussleistung ≤ 10kVA ist nicht zulässig!	For parallel connection the channels must be connected to the same phase. Connection to different phases destroys the dimmer during parallel connection. Operation with isolating transformer networks with a connected load of ≤ 10kVA is not allowed!	En cas de raccordement parallèle des canaux, ceux-ci doivent être reliés à la même phase. En cas de phases différentes, le variateur est détruit lors du raccordement en parallèle. L'utilisation sur des réseaux de transformateurs d'isolation avec une puissance raccordée ≤ 10kVA n'est pas autorisée !	Bij parallelschakeling van kanalen moeten deze op dezelfde fase aangesloten zijn. De dimmer is niet bestand tegen parallelle aansluiting van verschillende fasen. De werking op een scheidingstransformatornet met een aansloten vermogen ≤ 10kVA is niet toegestaan!
Die Dimmer nicht ohne Last in Betrieb nehmen. Die Dimmer führen bei Inbetriebnahme einen automatischen Lasttest durch. Bei Inbetriebnahme ohne Last, werden die Kanäle/Gruppen nicht erkannt.	Do not operate the dimmers without a load. The dimmers carry out an automatic load test during commissioning. The channels/groups are not recognized when commissioned without load.	Ne pas mettre les variateurs en service sans charge. Lors de la mise en service, les variateurs effectuent un test automatique de la charge. En cas de mise en service sans charge, les canaux/groupes ne sont pas détectés.	Stel de dimmer niet met nullast in werking. De dimmers voeren bij de ingebruikname een automatische belastingstest uit. Bij de ingebruikname met nullast worden de kanalen en groepen niet herkend.
 Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in den technischen Daten des Gerätes. Diese Dokumente finden Sie zum Download im Internet unter http://www.busch-jaeger.de .	A detailed description of the parameter configuration and the start-up can be found in the technical data of the unit. These documents can be downloaded on the Internet at http://ww.busch-jaeger.de .	Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans les caractéristiques techniques de l'appareil. Vous pouvez télécharger ces documents sur Internet à l'adresse suivante : http://www.busch-jaeger.de .	Nadere informatie over de parameterinstellingen en de ingebruikname vindt u in de technische gegevens van het apparaat. Deze documenten kunt u downloaden van het Internet onder http://www.busch-jaeger.de .

Technische Daten	Technical Data	Données techniques	Technische Specificaties
Stromversorgung:	Current supply:	Intensité :	Aansluitspanning: 230 V~ ±10%, 50/60 Hz
Verlustleistung Standby (in Abhängigkeit der beleagten Kanäle):	Power loss during standby: (dependent on the number of occupied channels):	Puissance dissipée Standby (en fonction des canaux affectés) :	Standby stroomverbruik (afhankelijk van de gebruikte kanalen): 1,0 – 1,5 W
Anschlussklemmen ● Schraubklemme:	Connecting terminals ● Screw terminal:	Bornes de raccordement ● Borne à vis :	Aansluitklemmen ● Schroefklem: 1 – 6 mm²
EIB / KNX Anschluss: ● Busanschlussklemme, schraubenlos	EIB/KNX connection: ● Bus connecting terminal, screwless	Connexion EIB / KNX : ● Borne de connexion du bus, sans vis	EIB-/ KNX-aansluiting: ● Busaansluitklem, schroefloos
Leistungs Ausgänge:	Power outputs:	Sorties de puissance :	Vermogensuitgangen: 4 (6)
Schaltspannung:	Switching voltage:	Tension de commutation :	Schakelspanning: 230V~, 50/60Hz
Schaltvermögen:	Switching capacity:	Puissance de coupure :	Schakelvermogen: 6197/12 = 4x 10 – 210 W/VA 6197/13 = 4x 10 – 315 W/VA 6197/14 = 6x 40 – 315 W/VA 6197/15 = 4x 40 – 600 W/VA
Schutzart:	Protection:	Type de protection :	Veiligheidsklasse: IP20 nach DIN EN 60529 IP20 according to DIN EN 60529 IP20 selon DIN EN 60529 IP20 volgens DIN EN 60529
Temperaturbereich (im Betrieb):	Temperature range (during operation):	Plage de température (en fonctionnement) :	Temperatuurbereik: (in bedrijf): -5° C – + 45° C
Kurzschlusschutz: ● elektronisch	Short-circuit protection: ● electronic	Protection contre les courts-circuits : ● électronique	Kortsluitbeveiliging: ● elektronisch
Überlastschutz: ● elektronisch	Overload protection: ● electronic	Protection contre les surcharges : ● électronique	Overbelastingsbeveiliging: ● elektronisch
Breite:	Width:	Largeur :	Breedte: 6197/12 6197/13 144mm / 8TE 6197/14 6197/15 216 mm / 12TE

0373-1-7209
07.04.2011


Beschreibung	Description	Description	Beschrijving
Der 1-4 (6)fach Universal-Dimmaktor ist ein Reiheneinbaugerät im ProM Design. Der Dimmaktor ermöglicht die Ansteuerung von 230V Glühlampen, 230V Halogenlampen, Niedervolthalogenlampen mit konventionellen Transformatoren oder Elektronik-Trafos, sowie Halogen-Energiesparlampen. An einem Kanal können mehrere Verbraucher angeschlossen werden. Beachten Sie die Hinweise des Leuchtmittelherstellers hinsichtlich der Parallelschaltung des Leuchtmittels. Eine Mischung von L- und C-Lasten an einem Kanal ist nicht zulässig. Die Kanäle erkennen automatisch die angeschlossene Last und wählen die Betriebsart Anschnitt- oder Abschnittstechnologie. Die 4(6) Dimmerausgänge können zur Leistungserhöhung parallel geschaltet werden. Zur Leistungserhöhung können die Kanäle beliebig parallel geschaltet werden.	The 1 to 4(6)-fold universal dimming actuator is a series installed module of ProM design. The dimming actuator makes possible the activation of 230V incandescent lamps, 230V halogen lamps and low-voltage halogen lamps with conventional transformers or electronic transformers as well as energy-saving bulbs. Multiple consumers can be connected to a channel. Observe the instructions of the manufacturer of the lamps with regard to parallel switching. A mixture of L-loads and C-loads on the one channel is not admissible. The channels automatically detect the connected load and select the appropriate phase control. The 4(6) dimming outputs can be connected in parallel to increase performance. To increase performance the channels can be freely connected in parallel.	Le variateur universel 1-4 (6)x est un appareil encastré en série, de type ProM Design. Il permet de commander des lampes à incandescence 230 V, des lampes halogènes 230 V, des lampes halogènes basse tension dotées de transformateurs conventionnels ou de transformateurs électroniques, ainsi que des lampes halogènes à économie d'énergie. Plusieurs consommateurs peuvent être reliés à un canal. Respectez les instructions du fabricant des éclairages en matière de raccordement parallèle des systèmes d'éclairage. Un mélange des charges L et C sur un canal n'est pas autorisé. Les canaux détectent automatiquement la charge raccordée et sélectionnent le mode de fonctionnement par déphasage ou réglage de phase. Les 4 (6) sorties variateur peuvent être raccordées en parallèle pour augmenter la puissance. Pour augmenter la puissance, les canaux peuvent être raccordés en parallèle.	De 1-4 (6) -voudige universele dimactor is ontworpen in het ProM design als apparaat voor de seriemontage. De dimactor is geschikt voor het aansturen van 230 V gloeilampen, 230 V halogeen gloeilampen, laagvolt halogeenlampen met gewone transformatoren en elektronische transformatoren, alsmede halogeen spaarlampen. Op een kanaal kunnen meerdere verbruikers worden aangesloten. U moet de voorschriften opvolgen van de verlichtingsfabrikant ten aanzien van parallelschakeling van de verlichtingscomponent. Een combinatie van L- en C-lasten op hetzelfde kanaal is niet toegestaan. De kanalen detecteren automatisch de aangesloten last en kiezen de bedrijfsmodus aansnij- of afsnijtechnologie. De 4(6) dimmeruitgangen kunnen parallel worden geschakeld om het vermogen te verhogen. Voor de verhoging van het vermogen kunnen de kanalen naar wens parallel geschakeld worden.

Anschluss/Erstinbetriebnahme	Connection/Start-up	Raccordement/Première mise en service	Aansluiting / eerste inbedrijftelling
Im Auslieferungszustand besitzt der Dimmer jeweils 4(6) einzelne Kanäle. Wird eine Gruppenbildung zur Lasterhöhung gewünscht, ist diese über die Inbetriebnahmesoftware Powertool 1.2.x oder über ein Reset am Gerät vorzunehmen. Nach einem Netzspannungsausfall bleiben die parametrisierten Einstellungen erhalten. Um die nachfolgenden manuellen Einstellungen ohne Inbetriebnahmetool vorzunehmen, ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen. Achtung: Die Vorprogrammierung des Gerätes wird dabei gelöscht.	At the point of delivery the dimmer has 4 (6) individual channels. If a group formation is required for a load increase, this is to be executed via the Powertool 1.2x commissioning software or via a reset of the device. The programmed settings are retained after a power failure. To execute the following manual settings without the commissioning tool, proceed as described in the following. Attention: This deletes the pre-programmed settings of the device.	A l'état de livraison, le variateur comprend 4 ou 6 canaux individuels. Si un regroupement est souhaité pour augmenter la charge, il doit être effectué via le logiciel de mise en service Powertool 1.2.x ou via une réinitialisation sur l'appareil. Suite à une coupure de la tension secteur, les réglages paramétrés sont conservés. Afin d'effectuer les réglages manuels suivants sans l'outil de mise en service, procédez comme décrit ci-après. Attention : La pré-programmation de l'appareil est alors effacée.	In de leveringstoestand heeft de dimmer steeds 4 (6) afzonderlijke kanalen. Als een groepsvorming gewenst is voor de verhoging van de belasting, dient dit te worden gerealiseerd met de inbedrijfstellingssoftware Powertool 1.2.x of via een reset op het apparaat. Na een uitval van de netspanning blijven de geparameteerde instellingen behouden. Om de handmatige instellingen daarna zonder inbedrijfstellingtool in te stellen, moeten de stappen worden genomen die hieronder zijn beschreven. Opgelet: De voorprogrammering van het apparaat wordt gewist.

Manueller Betrieb	Manual mode	Fonctionnement manuel	Handmatig werking
Manuelle Gruppenbildung Vorgehensweise zur manuellen Gruppenbildung: <ul style="list-style-type: none"> – Gleichzeitige Betätigung der Tasten Vor-Ort-Bedienung (1) und Kanalwahl (5) für 4 Sek. Sobald die LEDs für die Kanalanzeige (6) grün blinken, die ON-/ OFF-Tasten (3+4) gleichzeitig gedrückt halten, bis die Kanalanzeige LED (6) von Kanal A rot blinkt. Kanal A ist jetzt angewählt. – Mit der Kanalwahltaete (5) wird der erste Kanal der ersten Gruppe angewählt. Ist dies Kanal A muss die Taste nicht betätigt werden. – Bestätigung mit der ON-Taste (3). Die entsprechende Kanalanzeige leuchtet dann dauernd rot. – Durch Anwählen und Bestätigen können weitere Kanäle hinzugefügt werden. – Eine komplettierte Gruppe wird durch Betätigen der OFF-Taste (4) bestätigt. Die Kanalanzeigen (6) dieser Gruppe gehen aus und der erste freie Einzelkanal blinkt rot. Eine weitere Gruppe kann gebildet werden. – Wird nach der Bildung einer Gruppe erneut die OFF-Taste (4) gedrückt, wird die manuelle Gruppenbildung beendet und die Konfiguration gespeichert. Erfolgt im manuellen Gruppenmodus für 30sec keine Eingabe, wird die manuelle Gruppenbildung ebenfalls beendet. Bestätigte Gruppen sind gespeichert. 	Manual group formation The procedure for manual group formation: <ul style="list-style-type: none"> – Simultaneously activate the buttons of the local control (1) and channel selection (5) for 4 seconds. As soon as the LEDs of the channel display (6) flash green, keep both the ON/ OFF buttons (3+4) pressed until the channel display LED (6) of channel A flashes red. Channel A is now selected. – The first channel of the first group is selected with channel selection button (5). If this is channel A, the button needs not be actuated. – Confirmation with the ON button (3). The corresponding channel display will then be continuously red. – Additional channels can be added with selection and confirmation. – A completed group is confirmed by actuating the OFF button (4). The channel displays (6) of this group are extinguished and the first free single channel flashes red. A further group can be formed. – If the OFF button (4) is pressed after a group has been formed, the manual group formation function is ended and the configuration is saved. The manual group formation function is also ended when no entry has been made in the manual group mode for 30 seconds. Confirmed groups are saved. 	Création manuelle de groupes Procédure à suivre pour la création manuelle de groupes : <ul style="list-style-type: none"> – Actionnement simultané des touches de commande sur site (1) et de sélection du canal (5) pendant 4 s. Dès que les DEL pour l'affichage du canal (6) clignotent en vert, maintenir enfoncées simultanément les touches MARCHE/ARRET (3+4) jusqu'à ce que la DEL d'affichage (6) du canal A clignote en rouge. Le canal A est alors sélectionné.. – Le premier canal du premier groupe est sélectionné avec la touche de sélection du canal (5). S'il s'agit du canal A, la touche ne doit pas être actionnée. – Confirmation avec la touche MARCHE (3). L'affichage du canal correspondant s'allume alors en continu en rouge. – D'autres canaux peuvent être ajoutés par sélection et confirmation. – L'actionnement de la touche ARRET (4) permet de confirmer un groupe une fois qu'il est complet. Les affichages de canal (6) de ce groupe s'éteignent et le premier canal individuel libre clignote en rouge. Un autre groupe peut alors être formé. – Si l'on appuie de nouveau sur la touche ARRET (4) une fois un groupe formé, la fonction de création manuelle de groupes est arrêtée et la configuration est mémorisée. Si aucune saisie n'a lieu en mode création manuelle de groupes dans un délai de 30 s, la fonction de création manuelle de groupes est également arrêtée. Les groupes confirmés sont mémorisés. 	Groepen handmatig vormen Ga als volgt te werk om groepen handmatig te vormen: <ul style="list-style-type: none"> – Druk gelijktijdig gedurende 4 s op de toets voor de bediening ter plaatse (1) en op de kanaal-selectietoets (5). Zodra de LED's voor de kanaalindicatie groen knipperen, dient u gelijktijdig op de toetsen ON en /OFF (3+4) te drukken. Houd de toetsen ingedrukt tot de kanaalindicatie-LED (6) voor kanaal A rood knippert. Kanaal A is nu gekozen. – Met de kanaal-selectietoets (5) kiest u het eerste kanaal van de eerste groep. Als dit overeenkomt met kanaal A, is het niet noodzakelijk op de toets te drukken. – Bevestig uw keuze met de ON-toets (3). De overeenkomstige kanaalindicatie brandt vervolgens continu rood. – U kunt nog andere kanalen toevoegen aan de groep door deze te selecteren en te bevestigen. – Een volledige groep wordt bevestigd door op de OFF-toets (4) te drukken. De kanaalindicaties (6) van deze groep gaan uit en het eerste vrije afzonderlijke kanaal knippert rood. – Si l'on appuie de nouveau sur la touche ARRET (4) une fois un groupe formé, la fonction de création manuelle de groupes est arrêtée et la configuration est mémorisée. Si aucune saisie n'a lieu en mode création manuelle de groupes dans un délai de 30 s, la fonction de création manuelle de groupes est également arrêtée. Les groupes confirmés sont mémorisés.

Manuelle Umstellung Betriebsart

Der Universaldimmaktor erkennt automatisch nach Anlegen der Netzspannung die angeschlossene Last. Kommt es hier zu Problemen, kann die Betriebsart für jeden Kanal individuell am Gerät verändert werden.

 Nur möglich, wenn vorher die manuelle Gruppenbildung durchgeführt wurde.

Manual switchover of operating mode

The universal dimming actuator detects the connected load automatically after the mains power supply is applied. If problems arise, the operating mode can be set individually on the unit for each channel.

Only possible if the manual group formation was executed beforehand.

Réglage manuel du mode de fonctionnement

Le variateur universel détecte automatiquement la charge raccordée une fois la tension secteur appliquée. En cas de problèmes, le mode de fonctionnement peut être modifié individuellement sur l'appareil pour chaque canal.

Uniquement possible si le regroupement manuel a été effectué auparavant.

Handmatige omschakeling bedrijfsmodus

Na aansluiting van de netspanning detecteert de universele dimactor automatisch de aangesloten last. Als er hier problemen optreden, kan de bedrijfsmodus van elk kanaal apart op het apparaat worden gewijzigd.

Alleen mogelijk als daarvoor de handmatige groepsvorming is uitgevoerd.

- Aktivierung Vorort-Bedienung (Rote LED der Taste Vorort-Bedienung (1) leuchtet)
- Anwahl des Kanals oder Gruppe (Rückmeldung über rote Kanal-LED (6))

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist aus.


- Gleichzeitige Betätigung der ON-/OFF-Tasten (3+4).
- Beide Tasten für 4 Sekunden betätigen.
- Nach Ablauf der 4 Sekunden blinkt die grüne Kanal-LED (6) 5mal als Rückmeldung, dass die Betriebsart geändert ist.

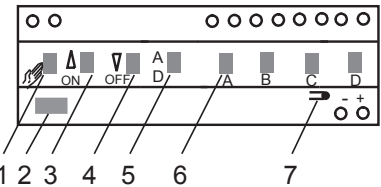
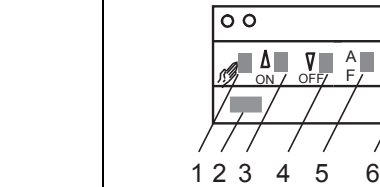
Nach einem Netzausfall kehrt der Dimmer mit der manuell geänderten Betriebsart zurück.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist aus.

KNX-Betrieb

Wird das Gerät über die ETS in Betrieb genommen, muss durch die Inbetriebnahme in der Powertool-Software die Kanalbündelung/Lasterhöhung parametrieret werden. Hier ist es auch möglich, die Betriebsart des Dimmkanaals zu parametrieren. Wird in der software von manuell auf automatische Gruppenbildung umgestellt, so führt das Gerät die Gruppenbildung und die Lasterkennung automatisch durch. Ein Umstellen über die Vor-Ort-Bedienung am Gerät ist nicht mehr möglich.

 Beim Wiedereinschalten über Leitungsschutzschalter ist eine Wartezeit von 30 sek. einzuhalten. Es ist darauf zu achten, dass bei der Inbetriebnahme mit der Inbetriebnahmeschnittstelle-/adapter 6149/21 die Firmwareversion ab 1.0.0.3 im Adapter verwendet wird.

Bedienung	Operation
4-Kanal-Gerät	4-channel unit
	
<ol style="list-style-type: none">Manuelle Bedienung (Vorort-Bedienung) Schnittstelle Inbetriebnahmeadapter (ab Firmware-Version 1.0.0.3) ON, Einschalten / heller dimmen Off, Ausschalten / dunkler dimmen Kanalwahl Kanalanzeige Programiertaste	<ol style="list-style-type: none">Manual operation (local control) Interface set-up adapter (firmware version 1.0.0.3 and higher) ON, switch on / dim brighter OFF, switch off / dim darker Channel selection Channel display Programming button

Umschaltung manueller Betrieb – KNX Betrieb

Für die Bedienung des Dimmers am Gerät drücken Sie die Taste (1). Leuchtet die LED desTasters rot, ist die manuelle Bedienung der Kanäle möglich. Die Ansteuerung über den Bus ist gesperrt.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist aus.

Kanalwahl bei manueller Bedienung

- Betätigung der Taste Vorort-Bedienung (1). Die rote LED der Taste (1) leuchtet dauerhaft. Kanal A ist sofort angewählt. Die Kanalanzeige (6) Kanal A leuchtet rot.
- Ausgehend von Kanal A wird mit jeder Betätigung der Kanalwahltaste (5) ein Kanal weiter nach rechts geschaltet. Der angewählte Kanal wird über die rote Kanalanzeige signalisiert.
- Nach Erreichen des letzten Kanals D/ F, werden mit dem nächsten Tastendruck alle Kanäle gemeinsam angewählt.
- Mit erneutem Tastendruck (5) gelangt man wieder zu Kanal A.
- Sind Ausgänge als Gruppe parallel geschaltet, so sind alle zur Gruppe gehörende Kanal-LEDs aktiviert.
- Zum Verlassen der Kanalwahl muss die Vorort-Bedienung (1) deaktiviert werden. Die LED des Tasters (1) ist aus.

- Activation of local control (the red LED of the local control (1) lights up)
- Selection of channel or group (response via red channel LED (6))

The operating mode switchover is only possible when the channel is switched off. Green channel LED is off.

- Simultaneous activation of the ON/OFF buttons (3+4).
- Operate both buttons for 4 seconds.
- After 4 seconds the green channel LED (6) flashes 5 times to indicate that the operating mode has been changed.

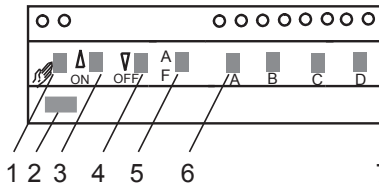
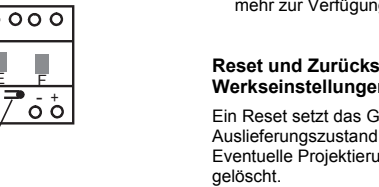
After a power failure, the dimmer returns with the manually changed operating mode.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist aus.

KNX operation

If the device is commissioned via the ETS, the bundling of the channels or the load increase must be parameterized in the Powertool software. Also the operating mode of the dimming channel can be parameterized here. If the group formation is changed from manual to automatic in the software, the device will carry out the group formation and the load detection automatically. A changeover via the local control on the device is no longer possible.

A waiting period of 30 seconds is to be maintained before reactivation via the safety switch. Please observe that when setting up using the set-up interface/adapter 6149/21, the firmware version 1.0.0.3 and higher is used in the adapter.

Commande	Bedienung
6-Kanal-Gerät	6-channel unit
	
<ol style="list-style-type: none">Commande manuelle (commande sur site) Interface adaptateur de mise en service (à partir de la version de micrologiciel 1.0.0.3) MARCHE, Activer / plus clair ARRRET, Désactiver / plus sombre Choix du canal Affichage du canal Touche de programmation	<ol style="list-style-type: none">Handbedienung (plaatselijke bediening) Interface ingebruiknameadapter (vanaf firmware-versie 1.0.0.3) ON, inschakelden / helderder dimmen OFF, uitschakelen / donkerder dimmen Kanaalkeuze Kanaalindicatie Programmeertoets

Manual switchover operation - KNX operation

To operate the dimmer on the unit press button (1). If the LED on the button lights up red the channels can be operated manually. Activation via the bus is blocked.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist aus.

Channel selection for manual operation

- Activation of local control (the red LED on the button (1) lights up permanently. Channel A is selected immediately. The channel display (6) channel A lights up red.
- Starting with channel A, with each actuation of the channel selection button (5) the next channel to the right is switched to. The selected channel is signaled via the red channel display.
- When the last channel D/F is reached, with the next press of the button all channels combined will be selected.
- With a new press of the button (5) channel A is again selected.
- If all outputs are switched parallel as a group, all channel LEDs belonging to the group are activated.
- To exit the channel selection the local control (1) must be deactivated. The LED on the button (1) goes out.

- Activation de la commande sur site (la DEL rouge de la touche de commande sur site (1) s'allume)
- Sélection du canal ou du groupe (confirmation via la DEL de canal rouge (6))

La commutation du mode de fonctionnement n'est possible que lorsque le canal est désactivé. La DEL de canal verte est éteinte.

- Actionnement simultané des touches MARCHE/ARRRET (3+4).
- Actionner les deux touches pendant 4 secondes.
- Une fois les 4 secondes écoulées, la DEL de canal verte (6) clignote 5 fois, confirmant ainsi que le mode de fonctionnement est modifié.

Après une panne d'alimentation secteur, le variateur revient au mode de fonctionnement modifié manuellement.

Mode KNX

Si l'appareil est mis en service via l'ETS, il faut, via la mise en service, paramétriser le regroupement des canaux/l'augmentation de la charge dans le logiciel Powertool. Il est également possible d'y paramétrer le mode de fonctionnement du canal variateur. Si le réglage du logiciel est modifié de la formation de groupes manuelle à la formation de groupes automatique, l'appareil exécute automatiquement la formation des groupes et la reconnaissance de la charge. Une modification du réglage via la commande sur site sur l'appareil n'est alors plus possible.

Lors de la remise en marche via un disjoncteur automatique, il faut respecter une durée d'attente de 30 s. Pour la mise en service avec l'interface/l'adaptateur de mise en service 6149/21, vérifier que la version du micrologiciel 1.0.0.3 minimum soit utilisée dans l'adaptateur.

Mode KNX	Bedienung
Si l'appareil est mis en service via l'ETS, il faut, via la mise en service, paramétriser le regroupement des canaux/l'augmentation de la charge dans le logiciel Powertool. Il est également possible d'y paramétrer le mode de fonctionnement du canal variateur. Si le réglage du logiciel est modifié de la formation de groupes manuelle à la formation de groupes automatique, l'appareil exécute automatiquement la formation des groupes et la reconnaissance de la charge. Une modification du réglage via la commande sur site sur l'appareil n'est alors plus possible.	Als het apparaat via de ETS in bedrijf wordt genomen, moet door de inbedrijfstelling in de powertool-software de kanaalbundeling/lastverhoging geparameteerd worden. Het is hier ook mogelijk de modus van het dimkanaal te parametren. Als in de software een omzetting plaatsvindt van handmatige op automatische groepsvorming, dan voert het apparaat de groepsvorming en lastdetectie automatisch uit. Het omzetten via de bediening ter plaats op het apparaat is dan niet meer mogelijk.
<ol style="list-style-type: none">Commande manuelle (commande sur site) Interface adaptateur de mise en service (� partir de la version de micrologiciel 1.0.0.3) MARCHE, Activer / plus clair ARRRET, Désactiver / plus sombre Choix du canal Affichage du canal Touche de programmation	<ol style="list-style-type: none">Handbedienung (plaatselijke bediening) Interface ingebruiknameadapter (vanaf firmware-versie 1.0.0.3) ON, inschakelden / helderder dimmen OFF, uitschakelen / donkerder dimmen Kanaalkeuze Kanaalindicatie Programmeertoets

Commutation Mode manuel – Mode KNX

Pour l'utilisation du variateur sur l'appareil, appuyez sur la touche (1). Si la DEL de l'interrupteur s'allume en rouge, la commande manuelle des canaux est possible. La commande via le bus est bloquée.

Sélection de canal pour une commande manuelle

- Actionnement de la touche de commande sur site (1). La DEL rouge de la touche (1) s'allume en continu. Kanaal A est immédiatement sélectionné. L'affichage du canal (6) Canal A s'allume en rouge.
-   partir du canal A, un canal supplémentaire vers la droite est connecté à chaque actionnement de la touche de sélection de canal (5). Le canal sélectionné est signalé par l'affichage de canal rouge.
- Une fois le dernier canal D/F atteint, tous les canaux sont sélectionnés en même temps lors du l'actionnement suivant de la touche.
- En actionnant une nouvelle fois la touche (5), on revient au canal A.
- Si toutes les sorties sont raccordées en parallèle sous la forme d'un groupe, toutes les DEL de canal appartenant au groupe sont activées.
- Pour quitter la sélection du canal, il faut désactiver la commande sur site (1). La DEL de l'interrupteur (1) est éteinte.

- Activering plaatselijke bediening (rode LED van toets plaatselijke bediening (1) brandt)
- Selectie van kanaal of groep (feedback via rode kanaal-LED (6))

De bedrijfsmodusomschakeling is slechts bij het uitgeschakelde kanaal mogelijk. Groene kanaal-LED is uit.

- Gelijktijdig op de ON/OFF-toetsen drukken (3+4).
- Beide toetsen gedurende 4 seconden indrukken.
- Na afloop van 4 seconden knippert de groene kanaal-LED (6) 5 keer om erop te wijzen dat de bedrijfsmodus gewijzigd werd.

Na uitval van de netspanning keert de dimmer met de handmatig gewijzigde bedrijfsmodus terug.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

KNX-modus

Als het apparaat via de ETS in bedrijf wordt genomen, moet door de inbedrijfstelling in de powertool-software de kanaalbundeling/lastverhoging geparameteerd worden. Het is hier ook mogelijk de modus van het dimkanaal te parametren. Als in de software een omzetting plaatsvindt van handmatige op automatische groepsvorming, dan voert het apparaat de groepsvorming en lastdetectie automatisch uit. Het omzetten via de bediening ter plaats op het apparaat is dan niet meer mogelijk.

Bij het herinschakelen d.m.v. een leidingveiligheidsschakelaar dient u een wachttijd van 30 seconden in acht te nemen. U moet er bij ingebruikname met de ingebruiknameinterface-/adapter 6149/21 opletten dat firmwareversie vanaf 1.0.0.3 in de adapter wordt toegepast.

Ein-/ ausschalten, heller/ dunkler dimmen

Der ausgewählte Kanal kann mit der ON-Taste (3) eingeschaltet bzw. heller gedimmt und mit der OFF-Taste (4) ausgeschaltet bzw. dunkler gedimmt werden.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Kanalstatus

Signalisierung Kanal EIN/AUS über grüne Kanal-LED (6) :

- Kanal AUS: Kanal-LED ist aus.
- Kanal EIN: Kanal-LED zeigt Dauerlicht

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Fehlermeldungen

Liegt ein Fehler vor, beginnt die Taste Vorort-Bedienung (1) an zu blinken. Fehler werden über unterschiedliche Blinkanzahl der zugehörigen roten Kanal-LED (6) angezeigt. Zur Signalisierung der Fehler, die Taste Vorort-Bedienung (1) betätigen. Die Anzeige erfolgt für die Dauer der Betätigung:

- Übertemperatur: 1x Blinken.
- Kurzschluss: 2x Blinken.
- Leitungsbruch oder fehlende Last: 3x Blinken.

(Der Fehler 3. wird technisch bedingt nur bei ausgeschaltetem Kanal erkannt.)

- Überspannung: 4x Blinken.
 - Interne Schutzschaltung (z.B. defekter Ausgang): 5x Blinken
 - Tritt im Betrieb ein Fehler auf, wird der Kanal deaktiviert. Die grüne Kanal-LED erlischt.
 - Beim erneuten Einschalten wird geprüft, ob der Fehler noch vorhanden ist. (Wiedereinschaltverzögerung von 30 sek.)
 - ist nur aktiv, wenn das Gerät noch nicht über den KNX-Bus in Betrieb genommen wurde.
- Nach der KNX-Inbetriebnahme steht diese Betriebsart, sowie die manuelle Kanalbündelung nicht mehr zur Verfügung.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Reset und Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

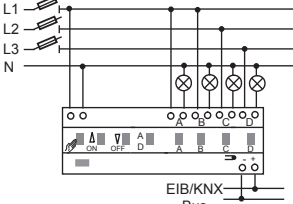
Ein Reset setzt das Gerät in den Auslieferungszustand zurück. Eventuelle Projektierungen sind dann gelöscht.

- Continuous activation of the local Tasten Vorort-Bedienung (1) und Kanalwahl (5) für 4 Sek.

Nach einem Reset führt der Dimmer automatisch den Lasttest aus und fasst parallel geschaltet Ausgänge zu Gruppen zusammen.

Montage	Installation
Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60715. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.	The unit is suitable for installation in distributors or small housings for snapping onto 35 mm mounting rails according to DIN EN 60715. The access to the unit for operation, testing, inspecting, maintaining and repairing must be available.

Anschluss	Connection
Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum KNX erfolgt mit der mitgelieferten Busanschlussklemme. Als Leitungsschutzschalter ist ein LS16 zu verwenden.	The electrical connection is made via screw terminals. The description of the terminals is found on the housing. The connection to KNX is made with the enclosed bus connecting terminal. An LS 16 is to be used as circuit breaker.



Mehrphasenbetrieb Multi-phase operation

Fonctionnement multiphas 

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Switching on/off, dimming darker/lighter

The selected channel can be switched on or dimmed brighter with the ON button (3) and switched off or dimmed darker with the OFF button (4).

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Channel status

Signaling channel ON/OFF via the green channel LED (6) :

- Channel OFF: Channel LED is off.
- Channel ON: Channel LED shows continuous light

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Error messages

In case of an error, the local control button (1) starts to flash. Errors are displayed via the number of different flashes of the related channel LED (6). Actuate the local control button (1) to signal the errors. They are displayed for the duration of the actuation:

- Excessive temperature: 1 flash.
- Short-circuit: 2 flashes.
- Wire break or missing load: 3 flashes.

(Error 3 is for technical reasons only recognized when the channel is switched off.)

- Overvoltage: 4 flashes.
 - Internal protective circuit (e.g. defective output): 5 flashes.
 - If an error occurs during operation the channel is deactivated. The green channel LED goes out.
 - When again activated, a check is made if the error still exists. (Reactivation delay of 30 seconds)
 - is only active when the unit has not yet been commissioned via the KNX bus.
- After commissioning via the KNX, this operating mode and manual channel bundling is no longer available.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Reset to return to factory settings

A reset returns the device to the delivery status. Any configurations are then deleted.

- Continuous activation of the local control button (1) and channel selection (5) for 4 seconds.

After a reset the dimmer automatically carries out the load test and forms the parallel switched outputs into groups.

Montage	Installation
Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60715. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.	The unit is suitable for installation in distributors or small housings for snapping onto 35 mm mounting rails according to DIN EN 60715. The access to the unit for operation, testing, inspecting, maintaining and repairing must be available.

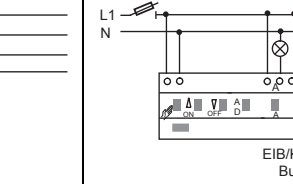
Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.



Einphasenbetrieb Fonctionnement monophasé

Single-phase operation Eenfasige werking

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Activer/Désactiver, Plus clair/Plus sombre

Le canal sélectionné peut être activé/faire varier la luminosit  sur un réglage plus clair avec la touche MARCHE (3). La touche ARRRET (4) permet de le désactiver/de faire varier la luminosit  sur un réglage plus sombre.

Etat du canal

Signalisation Canal MARCHE/ARRRET via la DEL de canal verte (6) :

- Canal ARRRET : La DEL du canal est éteinte.
- Canal MARCHE : La DEL du canal s'allume en permanence.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

- Messages d'erreur**
- En cas d'erreur, la touche de commande sur site (1) commence à clignoter. Les erreurs sont affichées via un nombre de clignotements diff rent de la DEL de canal rouge correspondante (6). Pour signaler les erreurs, actionner la touche de commande sur site (1). L'affichage est présent aussi longtemps que la touche est actionnée :
- Surtemp rature : 1 clignotement.
 - Court-circuit : 2 clignotements.
 - Rupture de câble ou charge manquante : 3 clignotements.

(Pour des raisons techniques, l'erreur 3 n'est détectée que lorsque le canal est désactivé.)

- Surtension : 4 clignotements.
 - Circuit de protection interne (par ex. sortie défectueuse) : 5 clignotements
 - Si une erreur se produit en fonctionnement, le canal est désactivé. La DEL de canal verte s'éteint.
 - Lors de la r -activation, le système vérifie si l'erreur est encore présente. (délai de réactivation de 30 s)
 - n'est actif que si l'appareil n'a pas encore été mis en service via le bus KNX.
- Après la mise en service KNX, ce mode de fonctionnement comme le regroupement manuel des canaux ne sont plus disponibles.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Remise à zéro et réinitialisation sur les réglages d'usine

Une réinitialisation remet l'appareil à l'état de livraison. Les éventuelles  l nifications sont alors effacées.

- Actionnement simultané des touches de commande sur site (1) et de sélection du canal (5) pendant 4 s.

Après une réinitialisation, le variateur effectue automatiquement le test de la charge et regroupe les sorties connectées en parallèle.

Montage	Montage
L'appareil est conçu pour être monté dans des distributeurs ou petits boitiers pour une fixation rapide sur des profilés supports de 35 mm, selon DIN EN 60715. L'accès à l'appareil doit être garanti pour son utilisation ainsi que pour les opérations de contrôle, d'inspection, de maintenance et de réparation.	The apparatus is designed for installation in distributors of small housings for fast snapping onto 35 mm DIN EN 60715 mounting rails. Access to the apparatus must be guaranteed for its use, testing, inspecting, maintaining and repairing.

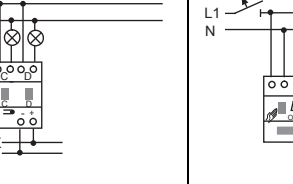
Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.



1-Kanal-Betrieb 1-channel operation

(Alle Ausgänge parallel geschaltet) (All outputs connected in parallel)

Mode 1 canal 1-kanaals bedrijf

(toutes les sorties connectées en parallèle) (Alle uitgangen zijn parallel geschakeld)

In-/uitschakelen, helderder/donkerder dimmen

U kunt het gekozen kanaal met de ON-toets (3) inschakelen of helderder dimmen en met de OFF-toets (4) uitschakelen of donkerder dimmen.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

- Kanalstatus
- Signalering kanaal AAN/UIT via groene kanaal-LED (6) :
 - Kanaal UIT: Kanaal-LED is doedoff.
 - Kanaal AAN: Kanaal-LED brandt continu

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

Die Betriebsartenumschaltung ist nur bei ausgeschaltetem Kanal möglich. Grüne Kanal-LED ist uit.

- Foutmeldingen**
- Als er een fout opgetreden is, begint de toets voor de bediening ter plaatse (1) te knipperen. Fouten worden weergegeven door de knipperfrequentie van de verschillende rode kanaal-LED's (6). Druk op de toets voor de bediening ter plaatse (1) om de fouten weer te geven. De weergave vindt plaats zolang de toets ingedrukt blijft:
- Overtemperatuur: 1x knipperen.
 - Kortsluiting: 2x knipperen.
 - Leidingbreuk of nullast: 3x knipperen.

(Fout 3. wordt om technische redenen alleen herkend wanneer het kanaal uitgeschakeld is.)

- Overspanning: 4x knipperen.
- Intern beschermingscircuit (bijv. defecte uitgang): 5x knipperen
- Als er een fout optreedt, wordt het kanaal uitgeschakeld. De groene kanaal-LED gaat uit.
- Bij opnieuw inschakelen wordt