

# BUSCH-JAEGER

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

<b>SPA</b>	<b>Instrucciones de montaje y manejo</b>
<b>ITA</b>	Lea esta hoja atentamente y guárdela bien
<b>FIN</b>	<b>Istruzioni per il montaggio e l'uso</b> Leggere e conservare con cura <b>Asennus- ja käyttöohje</b> Lue huolellisesti ja säilytä

Instrucciones de seguridad	Avvertenze di sicurezza	Turvaohjeet
<div><span><span>⚠</span></span></div> <p>¡Los trabajos en la red de 230 V habrán de ejecutarse, exclusivamente, por técnicos cualificados! ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje! ¡Sirvase observar las instrucciones de instalación y manejo, para impedir incendios u otros peligros!</p> <p>Potencias de regulación de luz &gt;1000W sólo para uso profesional conforme a EN 61000-3-2.</p> <p>El actuador universal de regulación lumínica está diseñado para circuitos polifásicos, con lo que excede, en este modo de servicio, del ambito de vigencia de la norma EN 60669-2-1.</p> <p>¡Proteja el aparato de la humedad, la suciedad y de cualquier daño durante el transporte, el almacenamiento y el funcionamiento!</p> <p>¡Utilice el aparato sólo dentro de los datos técnicos especificados!</p> <p>¡Utilice el aparato sólo cuando la caja (el distribuidor) esté cerrada!</p> <p>Al activar los canales en paralelo estos deberán conectarse en la misma fase. Si se conectan en fases diferentes el regulador de luz se destruirá en la conexión en paralelo.</p> <p>¡No está permitida la conexión a redes de transformadores aislantes con una potencia conectada ≤ 10kVA!</p> <p>Evite activar reguladores de luz sin carga. Cuando se ponen en funcionamiento, los reguladores de luz realizan automáticamente una prueba de carga. En caso de uso sin carga no se reconocen los canales/grupos.</p>	<p>Gli interventi sulla rete a 230 V devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati. Prima del montaggio o dello smontaggio staccare la tensione di rete! La mancata osservanza delle norme di installazione e di funzionamento può portare ad incendi ed alla comparsa di altri pericoli!</p> <p>Potenza di regolazione luce &gt;1000 W solo per l'uso professionale secondo EN 61000-3-2.</p> <p>L'attuatore universale di regolazione luce è dimensionato per il funzionamento a più fasi ed in questo modo operativo supera il campo di validità della EN 60669-2-1.</p> <p>Durante il trasporto, l'immagazzinamento ed il funzionamento proteggere l'apparecchio dall'umidità, dallo sporto e dal danneggiamento.</p> <p>Far funzionare l'apparecchio solo conformemente ai dati tecnici specificati.</p> <p>Far funzionare l'apparecchio solo nell'alloggiamento (distributore) chiuso.</p> <p>I canali in parallelo devono essere collegati alla stessa fase. In caso di fasi diverse, il collegamento in parallelo danneggia irrimediabilmente il dimmer.</p> <p>Non è consentito il funzionamento con collegamento a reti di trasformatori di separazione con potenza allacciata ≤ 10 kVA.</p> <p>Non mettere in funzione i varialuce senza carico. Alla messa in funzione, i varialuce eseguono un test automatico del carico. Se la messa in funzione avviene senza carico, i canali/gruppi non vengono riconosciuti.</p>	<p>Töitä 230V-verkossa saavat suorittaa vain sähköalan ammattihenkilöt! Kytke irti verkosta ennen asennusta tai purkua! Jos asennus- ja käyttöohjeita ei noudateta, saattavat palo- ja muita vaaroja syntyä.</p> <p>Himmennystehot &gt;1000W vain ammattimaiseen käyttöön normin EN 61000-3-2 mukaan.</p> <p>Yleishimmennystoimilaitte on mitoitettu monivaihekäyttöä varten ja ylittää tässä käyttötavassa normin EN 60669-2-1 voimassaoloalueen.</p> <p>Suojaa laite kuljetuksessa, varastoinnissa ja käytössä kosteudelta, lialta ja vaurioilta. Käytä laitetta vain määrätettyjen teknisten tietojen mukaisesti!</p> <p>Käytä laitetta vain suljetussa kotelossa (jakaja).</p> <p>Kanavien ollessa kytketyt rinnakkain ne täytyy olla liitetty samaan vaiheeseen. Jos vaiheet ovat erilaiset, himmennin rikkoutuu rinnakkaiskytkennässä.</p> <p>Käyttö eristysmuuntajaverkoissa, joiden liitäntäteho on ≤ 10kVA, ei ole sallittua!</p>
<p>Encontrará una descripción detallada del parámetroje y de la puesta en servicio en los datos técnicos del aparato. Encontrará estos documentos para descargarlos de Internet en la dirección http://www.busch-jaeger.de.</p>	<p>Una descrizione dettagliata della parametrizzazione e della messa in funzione è reperibile nei dati tecnici dell'apparecchio. Questi documenti sono scaricabili da Internet all'indirizzo http://www.busch-jaeger.de.</p>	<p>Parametriien asetuksen ja käyttöönoton yksityiskohtainen kuvaus löytyy laitteen teknisistä tiedoista. Nämä asiakirjat voidaan ladata internetistä osoitteesta http://www.busch-jaeger.de.</p>

Datos técnicos	Dati tecnici	Tekniset tiedot		
Alimentación de corriente:	Alimentazione elettrica:	Virransyöttö:	230 V~ ±10%, 50/60 Hz	
Potencia de pérdida stand-by (depende de los canales ocupados):	Potenza dissipata in standby (in funzione dei canali occupati):	Häviöteho valmiustilassa (riippuen käytössä olevista kanavista):	1,0 – 1,5 W	
Bornes de conexión <ul style="list-style-type: none"><li>Borne roscado:</li></ul>	Morsetti <ul style="list-style-type: none"><li>Morsetto a vite:</li></ul>	Liittimet <ul style="list-style-type: none"><li>ruuviliitin:</li></ul>	1 – 6 mm²	
Conexión EIB / KNX: <ul style="list-style-type: none"><li>Borne de conexión de bus, sin tornillo</li></ul>	Collegamento EIB / KNX: <ul style="list-style-type: none"><li>Morsetto di allacciamento bus, senza viti</li></ul>	EIB/KNX-liitäntä: <ul style="list-style-type: none"><li>väyläliitin, ilman ruuveja</li></ul>		
Salidas de potencia:	Uscite di potenza:	Teholähdöt:	4 (6)	
Tensión de activación:	Tensione di comando:	KytKentäjännite:	230V~, 50/60Hz	
Capacidad de potencia:	Potere di apertura:	KytKentäkyky:	6197/12 = 4x 10 – 210 W/VA <p>6197/13 = 4x 10 – 315 W/VA</p> <p>6197/14 = 6x 40 – 315 W/VA</p> <p>6197/15 = 4x 40 – 600 W/VA</p>	
Modo de protección:	Grado di protezione:	Kotelointiluokka:	IP20 según DIN EN 60529 <p>IP20 secondo DIN EN 60529</p> <p>IP20 DIN EN 60529 mukaan</p>	
Rango de temperatura (en funcionamiento):	Campo di temperatura (in servizio):	Lämpötila-alue (käytössä):	-5° C – + 45° C	
Protección contra cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"><li>electrónica</li></ul>	Protezione contro il cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"><li>Elettronica</li></ul>	Oikosulkusuoja: <ul style="list-style-type: none"><li>elektroninen</li></ul>		
Protección contra sobrecarga: <ul style="list-style-type: none"><li>electrónica</li></ul>	Protezione dal sovraccarico: <ul style="list-style-type: none"><li>Elettronica</li></ul>	Ylikuormitusuoja: <ul style="list-style-type: none"><li>elektroninen</li></ul>		
Anchura:	Larghezza:	Leveys:	6197/12 <p>6197/13</p> <p>6197/14</p> <p>6197/15</p>	144mm / 8TE <p></p> <p></p> <p>216 mm / 12TE</p>

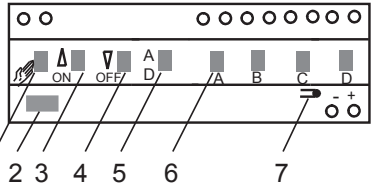
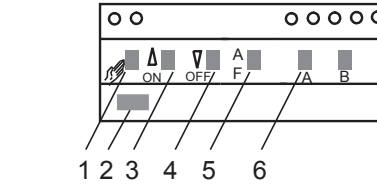
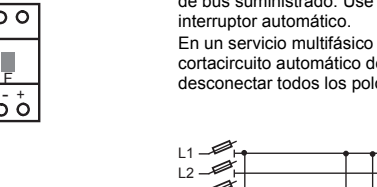
Descripción	Descrizione	Kuvaus
El actuador universal de regulación lumínica 1-4(6) simple-cuádruplo(séxduplo) es un aparato para montaje en serie construido en diseño ProM. El actuador de regulación lumínica permite controlar bombillas incandescentes de 230 V, bombillas halogenadas de 230 V, bombillas halogenadas de baja tensión con transformadores convencionales o transformadores electrónicos de, así como bombillas halogenadas de bajo consumo. Se pueden conectar varios consumidores eléctricos a un sólo canal. Siga las indicaciones del fabricante de la bombilla sobre cómo realizar una conexión en paralelo de la bombilla. No se permite mezclar cargas L y C en un sólo canal. Los canales reconocen automáticamente la carga conectada y eligen el modo de servicio Corte de onda o Sección de onda. Las cuatro(seis) salidas del regulador de luz pueden conectarse en paralelo para aumentar la potencia. Para aumentar la potencia se pueden conectar en paralelo tantos canales como se desee.	L'attuatore universale di regolazione luce x 1-4 (6) è un apparecchio per il montaggio in serie di design ProM. L'attuatore di regolazione luce consente di pilotare lampade ad incandescenza a 230 V, lampade alogene a 230 V, lampade alogene a bassa tensione con trasformatori convenzionali o con trasformatori elettronici e lampade alogene a basso consumo energetico. Ad un canale possono essere collegati più carichi. Rispettare le istruzioni del produttore delle lampade per quanto riguarda il collegamento in parallelo della lampada. Non è consentito collegare carichi induttivi (L) e capacitivi (C) allo stesso canale. I canali riconoscono automaticamente il carico collegato e scelgono il modo operativo con comando a ritardo o ad anticipo di fase. Le 4 (6) uscite del varialuce possono essere collegate in parallelo per aumentare la potenza. Per aumentare la potenza, i canali possono essere collegati in parallelo a piacere.	1-4 (6)kertainen yleishimmennin on sarjakytkentälaitte ProM Design -muotoilulla. Himmennimen avulla voidaan sähköisesti ohjata 230V hehkulamppuja, 230V halogeenilamppuja, pienjännitehalogeenilamppuja tavanomaisilla muuntajilla tai elektroniikkamuuntajilla sekä halogeeni-energiensäästölamppuja. Yhteen kanavaan voidaan yhdistää useita sähkölaitteita. Noudata lampan valmistajan lampan rinnakkaiskytkentää koskevia ohjeita. L- ja C-kuormien sekoittaminen yhdellä kanavalla ei ole sallittua. Kanavat tunnistavat automaattisesti yhdistetyn kuorman ja valitsevat käyttötavan induktiivinen tai kapasitiivinen teknologia. 4(6) himmenninlähtöä voidaan tehon nostamiseksi kytkeä rinnakkain. Tehon nostamiseksi voidaan kanavat kytkeä halutulla tavalla rinnakkain.
Conexión/Primera puesta en servicio	Collegamento/prima messa in servizio	Liitäntä / ensimmäinen käyttöönotto
En el estado de entrega el regulador cuenta con 4(6) canales. Si desea formar un grupo para aumentar la carga deberá hacerlo a través del software de puesta en servicio Powertool 1.2.x o reseteando el aparato. Los ajustes parametrizados se conservan después de que se caiga la tensión. Hay que seguir estos pasos para realizar los siguientes ajustes manuales sin la herramienta de puesta en servicio. Atención: Con esta operación se borrará la programación previa del aparato.	Alla consegna, il dimmer possiede 4 (6) canali singoli. Se si desidera un raggruppamento per aumentare il carico, esso deve essere eseguito mediante il software di messa in servizio Powertool 1.2.x o mediante il reset dell'apparecchio. Le impostazioni parametrizzate restano invariante anche se viene a mancare la tensione di rete. Per eseguire le seguenti impostazioni manuali senza strumento di messa in servizio, è necessario procedere come descritto qui di seguito. Attenzione: con questa operazione la programmazione dell'apparecchio va perduta.	Himmennimessä on toimitustilassa aina 4(6) yksittäistä kanavaa. Mikäli ryhmitystä toivotaan kuorman korottamiseksi, se on tehtävä Powertool 1.2.x -käyttöönotto-ohjelmistolla tai laitteen resetillä. Parametroidut asetukset jäävät verkkojännitekatkoksen jälkeen ennalleen. Jotta seuraavat manuaaliset asetukset voidaan tehdä ilman käyttöönottotyökälua, on meneteltävä seuraavalla tavalla. Huomio: laitteen esiohjelmointi tyhjäntyy samalla.
Operación manual	Funzionamento manuale	Manuaalinen käyttö
<b>Agrupación manual</b> <p>Método para la agrupación manual:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pulsar al mismo tiempo, durante 4 segundos, el botón de control manual (1) y el botón de selección del canal (5) y, una vez que los LEDs indicadores de canal (6) parpadeen en verde, mantener pulsados simultáneamente los botones ON/OFF (3+4), hasta que el LED (6) del canal A parpadee en rojo. El canal A está seleccionado ahora.</li> <li>Pulsando el botón de selección del canal (5) se selecciona el canal primero del primer grupo. El botón no debe activarse si se trata del canal A.</li> <li>Pulsar el botón ON, para confirmar la selección (3). A continuación, el indicador del canal correspondiente parpadeará continuamente en rojo.</li> <li>Repetiendo y confirmando la selección se pueden añadir otros canales.</li> <li>Para confirmar un grupo completado, pulsar el botón Off (4). Los indicadores de canal (6) de este grupo se apagarán y el primer canal individual libre comenzará a parpadear en rojo. A continuación, se pueden formar otros grupos.</li> <li>Para terminar la agrupación manual y almacenar la configuración, basta volver a pulsar el botón OFF (4). La agrupación manual termina automáticamente dentro de 30 segundos, si durante este tiempo no se efectúa ninguna entrada. Los grupos confirmados están almacenados.</li></ul>	<b>Raggruppamento manuale</b> <p>Procedimento per il raggruppamento manuale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Azionamento contemporaneo dei tasti di comando sul posto (1) e di selezione del canale (5) per 4 secondi. Quando i LED dell'indicatore del canale (6) lampeggiano in verde, premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti ON/OFF (3+4) fino al lampeggio in rosso del LED dell'indicatore (6) del canale A. Il canale A è ora selezionato.</li> <li>Con il tasto di selezione del canale (5) si seleziona il primo canale del primo gruppo. Se esso è il canale A, non occorre premere il tasto.</li> <li>Confermare con il tasto ON (3). L'indicatore di canale corrispondente è ora costantemente acceso in rosso.</li> <li>Selezionando e confermando si possono ora aggiungere altri canali.</li> <li>Il completamento di un gruppo viene confermato premendo il tasto OFF (4). Gli indicatori di canale (6) di questo gruppo si spengono ed il primo canale singolo libero lampeggia in rosso. Ora si può formare un altro gruppo.</li> <li>Se dopo aver formato un gruppo si preme di nuovo il tasto OFF (4), il raggruppamento manuale termina e la configurazione viene salvata. Il raggruppamento manuale termina anche se nella modalità di raggruppamento manuale non si eseguono immissioni per 30 secondi. I gruppi confermati sono salvati.</li></ul>	<b>Manuaalinen ryhmämuodostus</b> <p>Manuaalisen ryhmämuodostuksen menettelytapa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paikallisen käytön painikkeen (1) ja kanavavalinnan painikkeen (5) samanaikainen painaminen 4 sekunnin ajan. Heti kuin kanavanäytön (6) LEDit vilkkuvat vihreinä, pidä samanaikaisesti painettuna ON-/OFF-painikkeita (3+4), kunnes kanavan A kanavanäytön LED (6) vilkkuu punaisena. Kanava A on nyt valittuna.</li> <li>Kanavavalintapainikkeella (5) valitaan ensimmäisen ryhmän ensimmäinen kanava. Jos tämä on kanava A, ei painiketta tarvitse painaa.</li> <li>Vahvistus ON-painikkeella (3). Vastaava kanavanäyttö palaa tällöin pysyvästi punaisena.</li> <li>Valinnalla ja vahvistuksella voidaan lisätä muita kanavia.</li> <li>Täydellinen ryhmä vahvistetaan painamalla OFF-painiketta (4). Tämän ryhmän kanavanäytöt (6) sammuvat ja ensimmäinen vapaa yksittäiskanava vilkkuu punaisena. Seuraava ryhmä voidaan muodostaa.</li> <li>Jos ryhmän muodostamisen jälkeen painetaan uudelleen OFF-painiketta (4), manuaalinen ryhmämuodostus lopetetaan ja konfiguraatio tallennetaan. Mikäli manuaalisessa ryhmämuodostuksessa ei tehdä 30 sekunnin aikana mitään syöttöä, niin myös tällöin manuaalinen ryhmämuodostus lopetetaan. Vahvistetut ryhmät ovat tallennettuina.</li></ul>

Conexión/Primera puesta en servicio	Collegamento/prima messa in servizio	Liitäntä / ensimmäinen käyttöönotto
En el estado de entrega el regulador cuenta con 4(6) canales. Si desea formar un grupo para aumentar la carga deberá hacerlo a través del software de puesta en servicio Powertool 1.2.x o reseteando el aparato. Los ajustes parametrizados se conservan después de que se caiga la tensión. Hay que seguir estos pasos para realizar los siguientes ajustes manuales sin la herramienta de puesta en servicio. Atención: Con esta operación se borrará la programación previa del aparato.	Alla consegna, il dimmer possiede 4 (6) canali singoli. Se si desidera un raggruppamento per aumentare il carico, esso deve essere eseguito mediante il software di messa in servizio Powertool 1.2.x o mediante il reset dell'apparecchio. Le impostazioni parametrizzate restano invariante anche se viene a mancare la tensione di rete. Per eseguire le seguenti impostazioni manuali senza strumento di messa in servizio, è necessario procedere come descritto qui di seguito. Attenzione: con questa operazione la programmazione dell'apparecchio va perduta.	Himmennimessä on toimitustilassa aina 4(6) yksittäistä kanavaa. Mikäli ryhmitystä toivotaan kuorman korottamiseksi, se on tehtävä Powertool 1.2.x -käyttöönotto-ohjelmistolla tai laitteen resetillä. Parametroidut asetukset jäävät verkkojännitekatkoksen jälkeen ennalleen. Jotta seuraavat manuaaliset asetukset voidaan tehdä ilman käyttöönottotyökälua, on meneteltävä seuraavalla tavalla. Huomio: laitteen esiohjelmointi tyhjäntyy samalla.
Operación manual	Funzionamento manuale	Manuaalinen käyttö
<b>Agrupación manual</b> <p>Método para la agrupación manual:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pulsar al mismo tiempo, durante 4 segundos, el botón de control manual (1) y el botón de selección del canal (5) y, una vez que los LEDs indicadores de canal (6) parpadeen en verde, mantener pulsados simultáneamente los botones ON/OFF (3+4), hasta que el LED (6) del canal A parpadee en rojo. El canal A está seleccionado ahora.</li> <li>Pulsando el botón de selección del canal (5) se selecciona el canal primero del primer grupo. El botón no debe activarse si se trata del canal A.</li> <li>Pulsar el botón ON, para confirmar la selección (3). A continuación, el indicador del canal correspondiente parpadeará continuamente en rojo.</li> <li>Repetiendo y confirmando la selección se pueden añadir otros canales.</li> <li>Para confirmar un grupo completado, pulsar el botón Off (4). Los indicadores de canal (6) de este grupo se apagarán y el primer canal individual libre comenzará a parpadear en rojo. A continuación, se pueden formar otros grupos.</li> <li>Para terminar la agrupación manual y almacenar la configuración, basta volver a pulsar el botón OFF (4). La agrupación manual termina automáticamente dentro de 30 segundos, si durante este tiempo no se efectúa ninguna entrada. Los grupos confirmados están almacenados.</li></ul>	<b>Raggruppamento manuale</b> <p>Procedimento per il raggruppamento manuale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Azionamento contemporaneo dei tasti di comando sul posto (1) e di selezione del canale (5) per 4 secondi. Quando i LED dell'indicatore del canale (6) lampeggiano in verde, premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti ON/OFF (3+4) fino al lampeggio in rosso del LED dell'indicatore (6) del canale A. Il canale A è ora selezionato.</li> <li>Con il tasto di selezione del canale (5) si seleziona il primo canale del primo gruppo. Se esso è il canale A, non occorre premere il tasto.</li> <li>Confermare con il tasto ON (3). L'indicatore di canale corrispondente è ora costantemente acceso in rosso.</li> <li>Selezionando e confermando si possono ora aggiungere altri canali.</li> <li>Il completamento di un gruppo viene confermato premendo il tasto OFF (4). Gli indicatori di canale (6) di questo gruppo si spengono ed il primo canale singolo libero lampeggia in rosso. Ora si può formare un altro gruppo.</li> <li>Se dopo aver formato un gruppo si preme di nuovo il tasto OFF (4), il raggruppamento manuale termina e la configurazione viene salvata. Il raggruppamento manuale termina anche se nella modalità di raggruppamento manuale non si eseguono immissioni per 30 secondi. I gruppi confermati sono salvati.</li></ul>	<b>Manuaalinen ryhmämuodostus</b> <p>Manuaalisen ryhmämuodostuksen menettelytapa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paikallisen käytön painikkeen (1) ja kanavavalinnan painikkeen (5) samanaikainen painaminen 4 sekunnin ajan. Heti kuin kanavanäytön (6) LEDit vilkkuvat vihreinä, pidä samanaikaisesti painettuna ON-/OFF-painikkeita (3+4), kunnes kanavan A kanavanäytön LED (6) vilkkuu punaisena. Kanava A on nyt valittuna.</li> <li>Kanavavalintapainikkeella (5) valitaan ensimmäisen ryhmän ensimmäinen kanava. Jos tämä on kanava A, ei painiketta tarvitse painaa.</li> <li>Vahvistus ON-painikkeella (3). Vastaava kanavanäyttö palaa tällöin pysyvästi punaisena.</li> <li>Valinnalla ja vahvistuksella voidaan lisätä muita kanavia.</li> <li>Täydellinen ryhmä vahvistetaan painamalla OFF-painiketta (4). Tämän ryhmän kanavanäytöt (6) sammuvat ja ensimmäinen vapaa yksittäiskanava vilkkuu punaisena. Seuraava ryhmä voidaan muodostaa.</li> <li>Jos ryhmän muodostamisen jälkeen painetaan uudelleen OFF-painiketta (4), manuaalinen ryhmämuodostus lopetetaan ja konfiguraatio tallennetaan. Mikäli manuaalisessa ryhmämuodostuksessa ei tehdä 30 sekunnin aikana mitään syöttöä, niin myös tällöin manuaalinen ryhmämuodostus lopetetaan. Vahvistetut ryhmät ovat tallennettuina.</li></ul>

Operación manual	Funzionamento manuale	Manuaalinen käyttö
<b>Agrupación manual</b> <p>Método para la agrupación manual:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pulsar al mismo tiempo, durante 4 segundos, el botón de control manual (1) y el botón de selección del canal (5) y, una vez que los LEDs indicadores de canal (6) parpadeen en verde, mantener pulsados simultáneamente los botones ON/OFF (3+4), hasta que el LED (6) del canal A parpadee en rojo. El canal A está seleccionado ahora.</li> <li>Pulsando el botón de selección del canal (5) se selecciona el canal primero del primer grupo. El botón no debe activarse si se trata del canal A.</li> <li>Pulsar el botón ON, para confirmar la selección (3). A continuación, el indicador del canal correspondiente parpadeará continuamente en rojo.</li> <li>Repetiendo y confirmando la selección se pueden añadir otros canales.</li> <li>Para confirmar un grupo completado, pulsar el botón Off (4). Los indicadores de canal (6) de este grupo se apagarán y el primer canal individual libre comenzará a parpadear en rojo. A continuación, se pueden formar otros grupos.</li> <li>Para terminar la agrupación manual y almacenar la configuración, basta volver a pulsar el botón OFF (4). La agrupación manual termina automáticamente dentro de 30 segundos, si durante este tiempo no se efectúa ninguna entrada. Los grupos confirmados están almacenados.</li></ul>	<b>Raggruppamento manuale</b> <p>Procedimento per il raggruppamento manuale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Azionamento contemporaneo dei tasti di comando sul posto (1) e di selezione del canale (5) per 4 secondi. Quando i LED dell'indicatore del canale (6) lampeggiano in verde, premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti ON/OFF (3+4) fino al lampeggio in rosso del LED dell'indicatore (6) del canale A. Il canale A è ora selezionato.</li> <li>Con il tasto di selezione del canale (5) si seleziona il primo canale del primo gruppo. Se esso è il canale A, non occorre premere il tasto.</li> <li>Confermare con il tasto ON (3). L'indicatore di canale corrispondente è ora costantemente acceso in rosso.</li> <li>Selezionando e confermando si possono ora aggiungere altri canali.</li> <li>Il completamento di un gruppo viene confermato premendo il tasto OFF (4). Gli indicatori di canale (6) di questo gruppo si spengono ed il primo canale singolo libero lampeggia in rosso. Ora si può formare un altro gruppo.</li> <li>Se dopo aver formato un gruppo si preme di nuovo il tasto OFF (4), il raggruppamento manuale termina e la configurazione viene salvata. Il raggruppamento manuale termina anche se nella modalità di raggruppamento manuale non si eseguono immissioni per 30 secondi. I gruppi confermati sono salvati.</li></ul>	<b>Manuaalinen ryhmämuodostus</b> <p>Manuaalisen ryhmämuodostuksen menettelytapa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paikallisen käytön painikkeen (1) ja kanavavalinnan painikkeen (5) samanaikainen painaminen 4 sekunnin ajan. Heti kuin kanavanäytön (6) LEDit vilkkuvat vihreinä, pidä samanaikaisesti painettuna ON-/OFF-painikkeita (3+4), kunnes kanavan A kanavanäytön LED (6) vilkkuu punaisena. Kanava A on nyt valittuna.</li> <li>Kanavavalintapainikkeella (5) valitaan ensimmäisen ryhmän ensimmäinen kanava. Jos tämä on kanava A, ei painiketta tarvitse painaa.</li> <li>Vahvistus ON-painikkeella (3). Vastaava kanavanäyttö palaa tällöin pysyvästi punaisena.</li> <li>Valinnalla ja vahvistuksella voidaan lisätä muita kanavia.</li> <li>Täydellinen ryhmä vahvistetaan painamalla OFF-painiketta (4). Tämän ryhmän kanavanäytöt (6) sammuvat ja ensimmäinen vapaa yksittäiskanava vilkkuu punaisena. Seuraava ryhmä voidaan muodostaa.</li> <li>Jos ryhmän muodostamisen jälkeen painetaan uudelleen OFF-painiketta (4), manuaalinen ryhmämuodostus lopetetaan ja konfiguraatio tallennetaan. Mikäli manuaalisessa ryhmämuodostuksessa ei tehdä 30 sekunnin aikana mitään syöttöä, niin myös tällöin manuaalinen ryhmämuodostus lopetetaan. Vahvistetut ryhmät ovat tallennettuina.</li></ul>
Operación manual	Funzionamento manuale	Manuaalinen käyttö
<b>Agrupación manual</b> <p>Método para la agrupación manual:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pulsar al mismo tiempo, durante 4 segundos, el botón de control manual (1) y el botón de selección del canal (5) y, una vez que los LEDs indicadores de canal (6) parpadeen en verde, mantener pulsados simultáneamente los botones ON/OFF (3+4), hasta que el LED (6) del canal A parpadee en rojo. El canal A está seleccionado ahora.</li> <li>Pulsando el botón de selección del canal (5) se selecciona el canal primero del primer grupo. El botón no debe activarse si se trata del canal A.</li> <li>Pulsar el botón ON, para confirmar la selección (3). A continuación, el indicador del canal correspondiente parpadeará continuamente en rojo.</li> <li>Repetiendo y confirmando la selección se pueden añadir otros canales.</li> <li>Para confirmar un grupo completado, pulsar el botón Off (4). Los indicadores de canal (6) de este grupo se apagarán y el primer canal individual libre comenzará a parpadear en rojo. A continuación, se pueden formar otros grupos.</li> <li>Para terminar la agrupación manual y almacenar la configuración, basta volver a pulsar el botón OFF (4). La agrupación manual termina automáticamente dentro de 30 segundos, si durante este tiempo no se efectúa ninguna entrada. Los grupos confirmados están almacenados.</li></ul>	<b>Raggruppamento manuale</b> <p>Procedimento per il raggruppamento manuale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Azionamento contemporaneo dei tasti di comando sul posto (1) e di selezione del canale (5) per 4 secondi. Quando i LED dell'indicatore del canale (6) lampeggiano in verde, premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti ON/OFF (3+4) fino al lampeggio in rosso del LED dell'indicatore (6) del canale A. Il canale A è ora selezionato.</li> <li>Con il tasto di selezione del canale (5) si seleziona il primo canale del primo gruppo. Se esso è il canale A, non occorre premere il tasto.</li> <li>Confermare con il tasto ON (3). L'indicatore di canale corrispondente è ora costantemente acceso in rosso.</li> <li>Selezionando e confermando si possono ora aggiungere altri canali.</li> <li>Il completamento di un gruppo viene confermato premendo il tasto OFF (4). Gli indicatori di canale (6) di questo gruppo si spengono ed il primo canale singolo libero lampeggia in rosso. Ora si può formare un altro gruppo.</li> <li>Se dopo aver formato un gruppo si preme di nuovo il tasto OFF (4), il raggruppamento manuale termina e la configurazione viene salvata. Il raggruppamento manuale termina anche se nella modalità di raggruppamento manuale non si eseguono immissioni per 30 secondi. I gruppi confermati sono salvati.</li></ul>	<b>Manuaalinen ryhmämuodostus</b> <p>Manuaalisen ryhmämuodostuksen menettelytapa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paikallisen käytön painikkeen (1) ja kanavavalinnan painikkeen (5) samanaikainen painaminen 4 sekunnin ajan. Heti kuin kanavanäytön (6) LEDit vilkkuvat vihreinä, pidä samanaikaisesti painettuna ON-/OFF-painikkeita (3+4), kunnes kanavan A kanavanäytön LED (6) vilkkuu punaisena. Kanava A on nyt valittuna.</li> <li>Kanavavalintapainikkeella (5) valitaan ensimmäisen ryhmän ensimmäinen kanava. Jos tämä on kanava A, ei painiketta tarvitse painaa.</li> <li>Vahvistus ON-painikkeella (3). Vastaava kanavanäyttö palaa tällöin pysyvästi punaisena.</li> <li>Valinnalla ja vahvistuksella voidaan lisätä muita kanavia.</li> <li>Täydellinen ryhmä vahvistetaan painamalla OFF-painiketta (4). Tämän ryhmän kanavanäytöt (6) sammuvat ja ensimmäinen vapaa yksittäiskanava vilkkuu punaisena. Seuraava ryhmä voidaan muodostaa.</li> <li>Jos ryhmän muodostamisen jälkeen painetaan uudelleen OFF-painiketta (4), manuaalinen ryhmämuodostus lopetetaan ja konfiguraatio tallennetaan. Mikäli manuaalisessa ryhmämuodostuksessa ei tehdä 30 sekunnin aikana mitään syöttöä, niin myös tällöin manuaalinen ryhmämuodostus lopetetaan. Vahvistetut ryhmät ovat tallennettuina.</li></ul>

Cambio manual del modo de servicio	Passaggio manuale ad un altro modo operativo	Käyttötavan manuaalinen vaihto
<p>Solo se puede realizar si antes se ha formado un grupo manualmente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Activación del control manual (el LED rojo del botón de control manual (1) está encendido)</li> <li>Selección del canal o grupo (acuse de recibo a través del LED rojo (6))</li></ul> <p>Para cambiar el modo de servicio, el canal debe estar desconectado. El LED verde está apagado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pulsar al mismo tiempo los botones ON y OFF (3+4).</li> <li>Mantener pulsados ambos botones durante 4 segundos.</li> <li>Después de 4 segundos, el LED verde (6) comenzará a parpadear 5 veces para confirmar que el modo de servicio ha cambiado.</li></ul> <p>Después de un fallo de la red, el regulador de luz vuelve al modo de servicio ajustado.</p>	<p>L'attuatore universale di regolazione luce riconosce automaticamente il carico collegato all'applicazione della tensione di rete. Se si verifica un problema con esso, il modo operativo può essere modificato sull'apparecchio per ogni singolo canale.</p> <p>Possibile solo se il raggruppamento manuale è stato già eseguito.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Attivazione del comando sul posto (il LED rosso del tasto di comando sul posto (1) è acceso)</li> <li>Selezione del canale o del gruppo (segnale di risposta del LED rosso del canale (6))</li></ul> <p>La commutazione del modo operativo è possibile solo con canale disattivato. Il LED verde del canale è spento.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Azionamento contemporaneo dei tasti ON/OFF (3+4).</li> <li>Premere entrambi i tasti per 4 secondi.</li> <li>Dopo 4 secondi il LED verde del canale (6) lampeggia 5 volte per segnalare che il modo operativo è cambiato.</li></ul> <p>Al termine di un black-out di rete il varialuce ritorna al modo operativo modificato manualmente.</p>	<p>Mahdollinen vain, mikäli sitä ennen on suoritettu manuaalinen ryhmitys.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paikallisen käytön aktivointi (punainen LED paikallisen käytön painikkeessa (1) palaa)</li> <li>Kanavan tai ryhmän valinta (palaute punaisen kanava-LEDin kautta (6))</li></ul> <p>Käyttötavan vaihto on mahdollista vain kanavan ollessa kytketynä pois päältä. Vihreä kanava-LED ei pala.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ON-/ OFF-painikkeiden (3+4) samanaikainen käyttö.</li> <li>Paina molempia painikkeita 4 sekuntia.</li> <li>Kun 4 sekuntia on kulunut, vihreä kanava-LED (6) vilkkuu 5 kertaa palautteena sille, että käyttötapaa on muutettu.</li></ul> <p>Virrankatkoksen jälkeen himmennin palaa manuaalisesti muutettuun käyttötapaan.</p>

Operación KNX	Funzionamento KNX	KNX-käyttö
<p>Si el aparato se pone en marcha a través de la ETS, el agrupamiento de canales/el aumento de carga se tienen que parametrizar mediante la puesta en marcha en el software Powertool. Aquí también se puede parametrizar el modo de funcionamiento del canal de regulación de la luz. Si en el software se cambia de la agrupación manual a la agrupación automática, el aparato ejecutará la agrupación y la detección de carga de forma automática. Esto ya no se puede cambiar a través de la operación in situ en el aparato.</p> <p><span><span><span>⚠</span></span></span> Antes de volver a conectar el aparato a través del interruptor automático hay que guardar un tiempo de espera de 30 s. Hay que observar que en la puesta en funcionamiento con la interfaz/adaptador de puesta en funcionamiento 6149/21 se use una versión de firmware a partir de 1.0.0.3 en el adaptador.</p>	<p>Mettendo in servizio l'apparecchio mediante l'ETS, è necessario parametrizzare il raggruppamento dei canali / l'aumento del carico nel software Powertool. È anche possibile parametrizzare il modo operativo del canale del dimmer. Commutando nel software dalla formazione manuale dei gruppi a quella automatica, l'apparecchio esegue automaticamente il raggruppamento ed il riconoscimento del carico. Un cambiamento mediante il comando suk posto sull'apparecchio non è più possibile.</p> <p>Prima della riaccensione mediante l'interruttore automatico di linea è necessario attendere 30 secondi. È necessario accertarsi durante la messa in servizio con l'interfaccia / adattatore di messa in servizio 6149/21 che sia installata nell'adattatore la versione 1.0.0.3 del firmware.</p>	<p>Mikäli laite otetaan käyttöön ETS:n kautta, käyttöönottolla on parametroitava Powertool-ohjelmistosta kanavien yhdistäminen / kuormituksen nostaminen. Silloin voidaan myös parametroida himmennyskanavan käyttötapa. Mikäli ohjelmistosta vaihdetaan manuaalisesta automaattiseen ryhmytykseen, laite suorittaa ryhmyityksen ja kuormituksen tunnistuksen automaattisesti. Vaihtoa ei voi enää tehdä laitteen paikan-päältä-ohjauksesta.</p> <p>Kytettäessä johtosuojajytkimen kautta uudelleen päälle on noudatettava 30 sekunnin odotusaikaa. On kiinnitettävä huomiota siihen, että käyttöönottolitiänän/-adapterin 6149/21 avulla tapahtuvassa käyttöönotossa adapterissa käytetään kiinteää ohjelmistoa alkaen versiosta 1.0.0.3.</p>

Mando	Uso	Käyttö
Aparato de 4 canales	Apparecchio a 4 canali	4-kanava-laite
		
<ol style="list-style-type: none"><li>Control manual (control in situ)</li> <li>Interfaz del adaptador de puesta en funcionamiento (a partir de la versión de firmware 1.0.0.3)</li> <li>ON, Conectar / Aumentar la luz</li> <li>OFF, Desconectar / Disminuir la luz</li> <li>Selección de canal</li> <li>Visualización del canal</li> <li>Pulsador de programación</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Comando manuale (comando sul posto)</li> <li>Interfaccia / adattatore di messa in servizio (a partire dalla versione 1.0.0.3 del firmware)</li> <li>ON, accensione / aumento della luminosità</li> <li>OFF, spegnimento / riduzione della luminosità</li> <li>Selezione del canale</li> <li>Indicazione del canale</li> <li>Tasto di programmazione</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Manuaalinen käyttö (paikallinen käyttö)</li> <li>Käyttöönottoadapterin liitäntä (alkaan kiinteän ohjelmiston versiosta 1.0.0.3)</li> <li>ON, päällekytkentä/säätö kirrkaammaksi</li> <li>OFF, poiskytkentä/säätö hämäärmäksi</li> <li>Kanavavalinta</li> <li>Kanavanäyttö</li> <li>Ohjelmoitinpainike</li></ol>

### Cambio – Control manual / Control KNX

Para mandar el regulador de luz a través de aparato, pulse el botón (1). Cuando se enciende el LED rojo del pulsador, los canales pueden controlarse manualmente. El control a través del bus está bloqueado.

### Selección del canal para el funcionamiento manual

- Pulsar el botón de control manual (1). El LED rojo del botón (1) está encendido permanentemente. El canal A está seleccionado. El indicador (6) Canal A brilla en rojo.
- Partiendo del canal A se desplaza, con cada pulsación del botón de selección (5), una posición hacia la derecha, al canal siguiente. El canal seleccionado se indica mediante el indicador rojo.
- Tras alcanzar el canal último D/ F y pulsando el botón otra vez se seleccionan a la vez todos los canales disponibles.
- Pulsando el botón otra vez (5), se vuelve al canal A.
- Si todas la salidas están conectadas en paralelo como grupo se activarán todos los LEDs de los canales correspondientes al grupo.
- Para abandonar la selección de canales hay que desactivar el control manual (1). El LED rojo del pulsador (1) está apagado.

### Activación / desactivación, cómo aumentar / disminuir la luz

Para conectar el canal seleccionado o aumentar la luz, pulsar el botón ON (3), o pulsar el botón OFF (4) para desconectarlo o disminuir la luz.

### Estado del canal

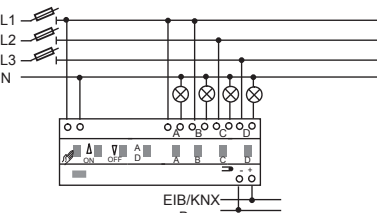
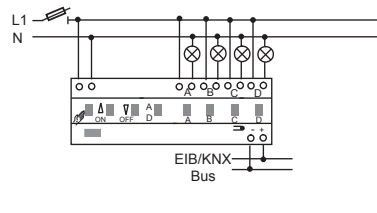
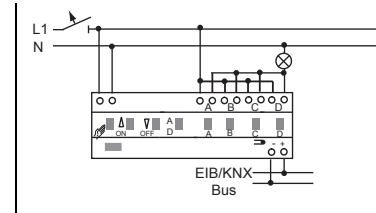
Señalización Canal ON/OFF a través del LED verde (6):

- Canal OFF: El LED está apagado.
- Canal ON: El LED queda encendido

### Mensajes de error

En caso de error comenzará a parpadear el botón de control manual (1). Los errores se señalan mediante un número de parpadeos diferentes del LED rojo correspondiente (6). Para señalar los errores, pulsar el botón de control manual (1). La visualización cambiará en función de la pulsación del botón:

- Sobretemperatura: 1x parpadeo.
- Cortocircuito: 2x parpadeos.
- Rotura de línea o falta de carga: 3x parpadeos. (El error 3 sólo se reconoce cuando el canal está desconectado.)
- Sobretensión: 4x parpadeos.
- Circuito protector interno (p. ej., salida defectuosa): 5x parpadeos
- Cuando ocurre algún error durante el funcionamiento, el canal se desactivará automáticamente. El LED verde se apagará.
- Cuando se vuelve a conectar se comprueba si el error todavía está presente. (Retardo de reconexión de 30 s).
- Solo está activo si el aparato todavía no se ha puesto en marcha a través del bus KNX. Después de haber efectuado la puesta en marcha KNX este modo de servicio y el agrupamiento manual de canales ya no estarán disponibles.

Resetear y restablecer los ajustes de fábrica	Reset e ripristino delle impostazioni predefinite	Reset ja tehdasasetusten palauttaminen
<p>Un reset restablece el estado de entrega del aparato. El reset también borrará las planificaciones que se hayan realizado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pulsar al mismo tiempo, durante 4 segundos, el botón de control manual (1) y el botón de selección del canal (5).</li></ul> <p>Después de un reset, el regulador de luz inicia la prueba de carga automáticamente agrupando las salidas conectadas en paralelo.</p>	<p>Il reset riporta l'apparecchio nello stato alla consegna. Le eventuali progettazioni vengono cancellate.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Azionamento contemporaneo dei tasti di comando sul posto (1) e di selezione del canale (5) per 4 secondi.</li></ul> <p>Dopo il reset il varialuce esegue automaticamente il test del carico e raggruppa le uscite collegate in parallelo.</p>	<p>Reset palauttaa laitteen sen toimitustilaan. Samalla poistetaan mahdolliset projektoinnit.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Paikallisen käytön painikkeen (1) ja kanavavalinnan painikkeen (5) jatkuva painaminen 4 sekunnin ajan.</li></ul> <p>Palautuksen jälkeen himmenin suorittaa automaattisesti kuormatestin ja ja kokoa rinnakkain kytketyt lähdöt ryhmiin.</p>
Montaje	Montaggio	Asennus
<p>El aparato es apropiado para la instalación en distribuidores o en cajas pequeñas para la sujeción rápida en regletas de montaje de 35 mm según la norma DIN EN 60715. La accesibilidad al aparato tiene que estar asegurada para la utilización, el control, la inspección, el mantenimiento y la reparación.</p>	<p>L'apparecchio è destinato ad essere installato in distributori o piccole scatole mediante attacco rapido su guide da 35 mm, secondo DIN EN 60715. Garantire l'accessibilità dell'apparecchio nelle seguenti situazioni: funzionamento, controllo, ispezione, manutenzione e riparazione.</p>	<p>Laite soveltuu asennettavaksi jakajiin tai pienkoteloihin pikakiinnityksellä 35 mm:n kantokiskoihin DIN EN 60715 mukaan. Vapaa pääsy laitteen luo käyttöä, tarkastusta, valvontaa, huoltoa ja korjausta varten täytyy varmistaa.</p>
Conexión	Collegamento	Liitäntä
<p>La conexión eléctrica se efectúa a través de bornes roscados. Las denominaciones de los bornes se encuentran en la caja. La conexión al KNX se efectúa a través del borne de conexión de bus suministrado. Use un LS16 como interruptor automático.</p> <p>En un servicio multifásico hay que usar un cortacircuito automático de tres polos para desconectar todos los polos.</p>	<p>Il collegamento elettrico è realizzato per mezzo di morsetti a vite. I codici dei morsetti sono riportati sulla scatola. Il collegamento a KNX viene realizzato tramite il morsetto bus accluso. Come interruttore automatico di linea si deve utilizzare un LS16.</p> <p>Utilizzare un interruttore automatico di linea a 3 poli per lo spegnimento onnipolare in caso di funzionamento a più fasi.</p>	<p>Sähköliitäntä tapahtuu ruuviliitimien avulla. Liitinkaaviot ovat kotelossa. KNX-liitäntä tapahtuu mukanoimitettulla väyläliittimellä. Johdinsuojajytkimenä on käytettävä LS16. Monivaihekäytössä on käytettävä 3-napaista johdonsuojajytkintä kaikkien napojen poiskytkentään.</p>
		
Servicio multifásico	Servicio monofásico	Funcionamiento monocanal (Todas las salidas están conectadas en paralelo)
	Funcionamento a più fasi	1-kanava-käyttö (kaikki lähdöt rinnankytkettyinä)
Monivaihekäyttö	Yksivaihekäyttö	

Service	<p>Busch-Jaeger Elektro GmbH – Ein Unternehmen der ABB-Gruppe, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid</p> <p><b>Zentraler Vertriebsservice Tel: 0180-5 66 99 00, www.BUSCH-JAEGER.de</b></p>
---------	--