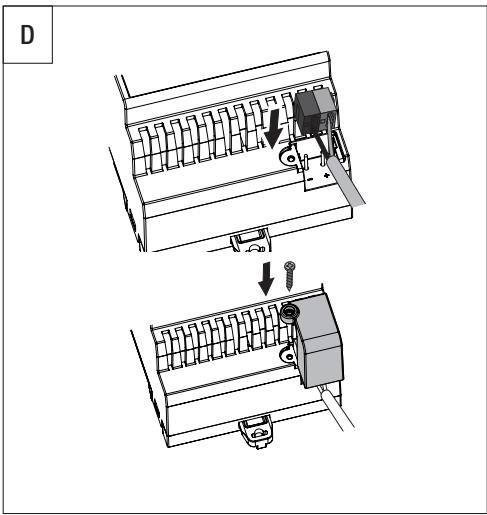
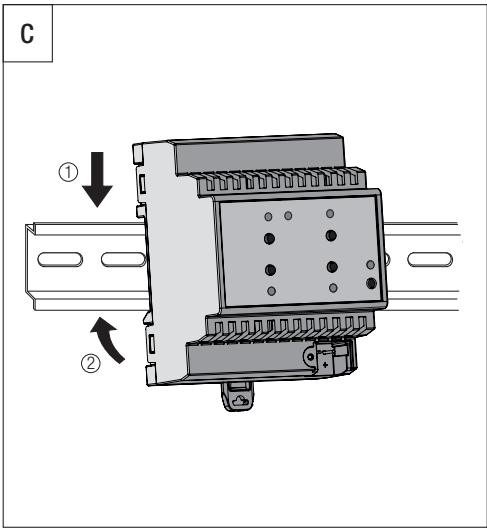
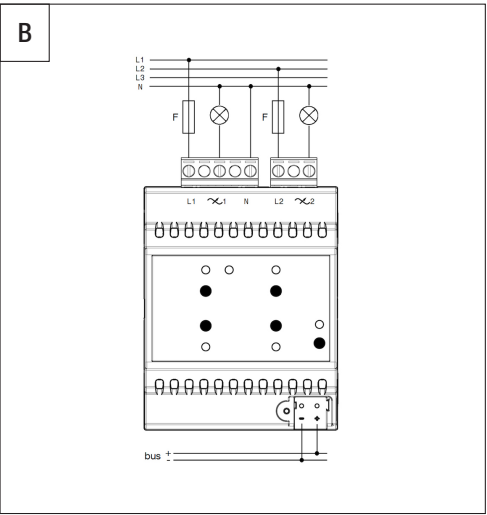
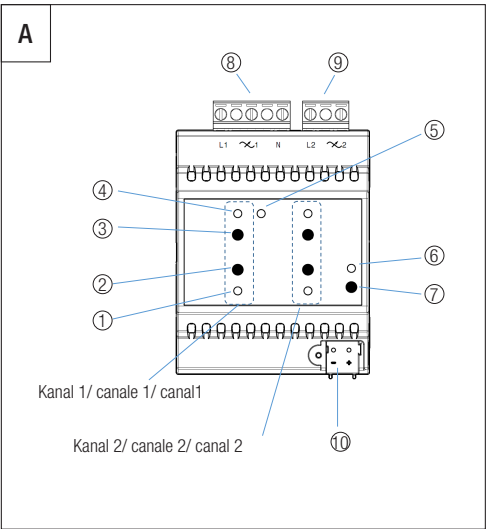
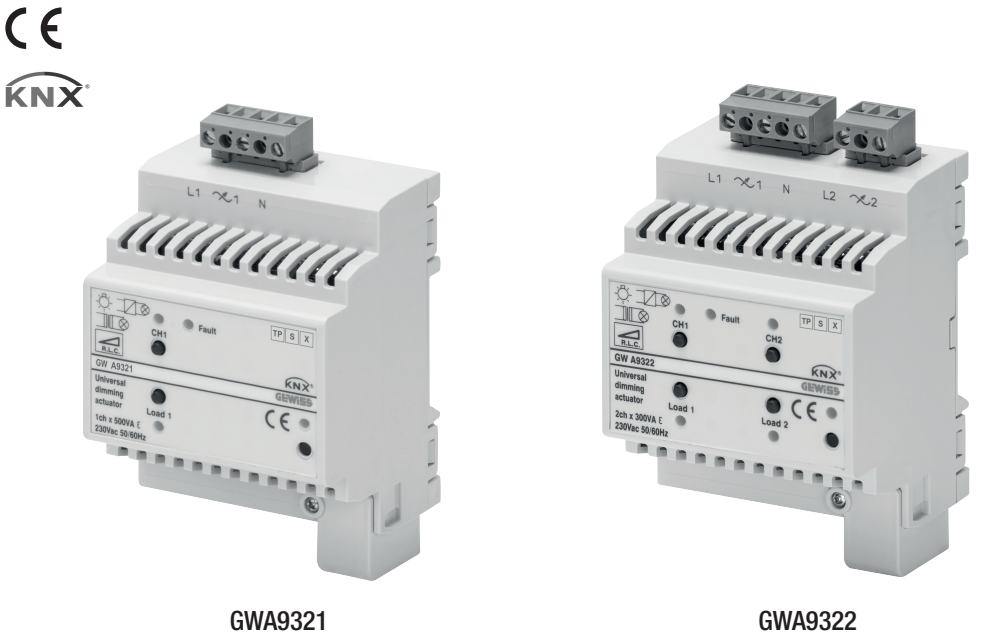


Universeller Dimmerschaltgeber KNX Secure 1 Kanal
500 VA / 2 Kanäle 300 VA - für die DIN-Schiene
Accionador dimmer universal KNX Secure 1 canal
500VA/ 2 canales 300VA - de carril DIN
Atuador regulador de luz universal KNX Secure 1 canal
500VA / 2 canais 300VA - para calha DIN



DEUTSCH

- Die Sicherheit des Geräts wird nur bei Anwendung der Sicherheits- und Bedienungsanweisungen garantiert; daher müssen diese aufbewahrt werden. Sicherstellen, dass der Installateur und der Endbenutzer diese Anweisungen erhalten.

- Dieses Produkt darf nur für den Einsatz vorgesehen werden, für den es ausdrücklich konzipiert wurde. Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäß und/oder gefährlich zu betrachten. Im Zweifelsfall den technischen Kundendienst SAT von GEWISS kontaktieren.

- Das Produkt darf nicht umgerüstet werden. Jegliche Umrüstung macht die Garantie ungültig und kann das Produkt gefährlich machen.

- Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden haftbar gemacht werden, die aus unsachgemäßem oder falschem Gebrauch oder unsachgemäßen Eingriffen am erworbenen Produkt entstehen.

- Angabe der Kontaktstelle in Übereinstimmung mit den anwendbaren EU-Richtlinien und -Regelwerken:

GEWISS G.E.W.I.S.S. S.p.A. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italy
Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com

ACHTUNG: Die Installation des Gerätes darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Bestimmungen und der Richtlinien für KNX-Installationen durchgeführt werden.

ACHTUNG: Die nicht benutzten Bus-Signalkabel und der Beidraht dürfen niemals unter Spannung stehende Elemente oder den Erdungsleiter berühren!

ACHTUNG: Die Netzspannung unterbrechen, bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von den anderen Abfällen zu entsorgen ist. Nach Ende der Nutzungsdauer obliegt es dem Nutzer, das Produkt in einer geeigneten Sammelstelle für getrennte Müllentsorgung zu deponieren oder es dem Händler bei Ankauf eines neuen Produkts zu übergeben. Bei Händlern mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² können zu entsorgende Produkte mit Abmessungen unter 25 cm kostenlos und ohne Kaufzwang abgegeben werden. Die angemessene Mülltrennung für das dem Recycling, der Behandlung und der umweltverträglichen Entsorgung zugeführten Gerätes trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt den Wiedereinsatz und/oder das Recyceln der Materialien, aus denen das Gerät besteht. Gewiss beteiligt sich aktiv an den Aktionen für die korrekte Wiederverwendung, das Recycling und die Rückgewinnung von elektrischen und elektronischen Geräten.

PACKUNGSIHALT

1 St. Universeller Dimmerschaltgeber 1 Kanal 500 VA (oder 2 Kanäle 300 VA) - für die DIN-Schiene
1 St. Busklemme
1 St. Kappe mit Schraube
1 St. Installations- und Betriebshandbuch

KURZBESCHREIBUNG

Der universelle Dimmerschaltgeber KNX Secure - für die DIN-Schiene, lieferbar in den zwei Versionen mit 1 Kanal 500 VA und 2 Kanälen 300 VA, gestattet die Steuerung und Regelung von Glüh- und Halogenlampen 230 V AC, induktiven Lasten (Niederspannungs-Halogenlampen über Wickeltransformatoren), kapazitiven Lasten (Niederspannungs-Halogenlampen über elektronische Transformatoren), dimmbaren LED-Lampen 230 V AC und dimmbaren CFL-Lampen. Der Dimmerschaltgeber wird über die 230 V AC-Leitung gespeist (von der Phase des Kanals 1 abgenommen), sodass die lokale Steuerung der Last auch ohne KNX-Busspannung möglich ist. Das Gerät verfügt über frontseitige Taster und LEDs für die Steuerung und die Statusanzeige der Ausgänge und die Auswahl der Lastart sowie über eine LED für die Störungsanzeige. Der Dimmerschaltgeber gestattet das Ein- und Ausschalten der angeschlossenen Last, die Regulierung des Helligkeitswertes, die Ausführung von zeitgeschalteten Steuerungen, prioritären Steuerungen und Steuerungen zur Aktivierung der Sperre für die Änderung des Ausgangsstatus, die Speicherung und Ausführung von Lichtszenarien und die Verwaltung der Slave-Funktion für die Kontrolle der Helligkeit durch ein KNX-Mastergerät. Der Dimmerschaltgeber wird auf der DIN-Schiene, in Schaltkästen oder Abzweigdosen installiert. Das Gerät unterstützt KNX Data Secure: Diese Technologie erhöht die Sicherheit einer KNX-Installation sowohl während der Inbetriebnahme als auch während des normalen Betriebs dank des Austausches von verschlüsselten Telegrammen. Die Vorrichtung verfügt über (Abbildung A):

- 1 LED für die Anzeige der Lastart (LOAD x)
- 2 Taster für die Auswahl der Lastart (LOAD x)
- 3 Lokale Kanalsteuertaster (CH x)
- 4 LED für die Anzeige des Kanalstatus (CH x)
- 5 LED für die Störungsanzeige
- 6 Programmier-LED
- 7 Programmier-taster
- 8 Klemme für den Kanalanschluss 1
- 9 Klemme für den Kanalanschluss 2
- 10 Busanschlüsse

FUNKTIONEN

Der Dimmerschaltgeber wird mit der Software ETS konfiguriert, um die folgenden Funktionen auszuführen:

ON/OFF-UMSCHALTUNG

- Einstellung des Helligkeitswertes für die Ausführung des ON-Umschaltbefehls.

REGULIERUNG DER RELATIVEN HELLIGKEIT

- Parametrierung der maximalen und minimalen Regelschwelle.

- Parametrierung der relativen Regelgeschwindigkeit zwischen 0 % und 50 % und zwischen 50 % und 100 %.

ABSOLUTE HELLIGKEITSREGELUNG

- Einstellung des Modus, mit dem der gewünschten Helligkeitswert erreicht wird (über Rampe oder Wertsprung).

- Parametrierung der Regelgeschwindigkeit der Rampe 0 % - 100 %.

LICHTSZENARIEN

- Speicherung und Aktivierung von 8 Lichtszenarien (Wert 0-63).

- Aktivierung/Deaktivierung der Erinnerung von Lichtszenarien über Bus.

PRIORITÄRE STEUERUNG (ÄNDERUNG)

- Einstellung des Helligkeitswertes bei der Aktivierung der Änderung ON.

- Einstellung des Änderungsstatus bei Wiederherstellung der Busspannung.

ZEITGESCHALTETE UMSCHALTUNG (TREPPENLICHT)

- Parametrierung des Helligkeitswertes während der Zeitschaltung.

- Einstellung der Aktivierungszeit.

- Einstellung der Vorwarnzeit.

- Parametrierung des Verhaltens bei Empfang des Befehls für die zeitgeschaltete Aktivierung mit bereits aktiver Zeitschaltung.

- Einstellung der Aktivierungszeit des Treppenlichts über Bus.

SPIERRFUNKTION

- Parametrierung des Aktivierungswertes der Sperre, Verhalten bei aktiver Sperre und Verhalten bei Deaktivierung der Sperre.

- Einstellung des Wertes des Sperrobjects beim Download und der Wiederherstellung der Busspannung.

SLAVE-MODUS FÜR DIE STEUERUNG ÜBER BUS-GERÄT

- Einstellung der Überwachungszeit, Dimmverhalten im Sicherheitsmodus.

- Parametrierung des Wertes des Slave-Modus beim Download Ausfall und der Wiederherstellung der Busspannung.

LOGISCHE FUNKTION

- Logische Operation AND/NAND/OR/NOR mit Steuerobjekt und Objekt des Ergebnisses der logischen Funktion.

- Logische Operation AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR bis zu 8 logische Eingänge.

- Einstellung der NOT-Operation an den 8 Eingängen.

Für alle Steuerobjekte kann folgendes eingestellt werden:

- Einstellung des Modus, mit dem der gewünschten Helligkeitswert erreicht wird (über Rampe oder Wertsprung).
 - Parametrierung der Regelgeschwindigkeit der Rampe 0 % - 100 %.
 - Einstellung der Einschalt- und Ausschaltverzögerung.
- WEITERE FUNKTIONEN**
- Parametrierung des Verhaltens des Ausganges bei Ausfall / Wiederherstellung der Busspannung.
 - Einstellung der Übertragung von ON/OFF-Statusinformation und Prozentwert der aktuellen Helligkeit.
 - Einstellung der Übertragung der Überlastinformation.
 - Einstellung der Übertragung der Information zu Ausfall der 230 V-Spannung (bei vorhandener Busspannung).
 - Aktivierung des Kanalzählers für die Zählung der Einschalt- und Ausschaltzeit des Kanals.
 - Einstellung des Betriebs des lokalen Tasters.

MONTAGE

Für die Montage an der DIN-Schiene wird auf die Abbildung C verwiesen. Für die elektrischen Anschlüsse wird auf die Abbildung B verwiesen. Den Dimmer schützen, indem an der Versorgungsleitung eine Sicherung mit hohem Ausschaltstrom, max. 2,5 A (für Kanal 500 VA) oder max- 1,6 A (für Kanal 300 VA), eingesetzt wird.

Das Hinzufügen von Trennelementen zwischen gedimmter Phase und der Last ist nicht zulässig.

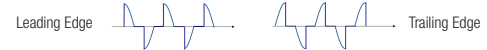
Für den Anschluss der Klemme des KNX-Busses wird auf Abbildung D verwiesen.

BENUTZUNG DER LOKALEN STEUERTASTER

Die lokalen Taster eines jeden Kanals (Abbildung A) ermöglichen die zyklische ON/OFF-Umschaltung. Dabei wird bei jedem Tastendruck die Helligkeitsstufe von 0 % auf 100 % und umgekehrt gebracht (Standardeinstellung). Falls ein prioritärer Befehl aktiv ist, werden die lokalen Befehle nicht ausgeführt. Das Verhalten der lokalen Steuertaster kann über ETS konfiguriert werden. Diese Taster können über BUS KNX aktiviert/deaktiviert werden.

Lastart	Min. Leistung	Max. Leistung (1 Kanal)	Max. Leistung (2 Kanäle)	Art der Steuerung (**)
Glüh- und Halogenlampen 230 V AC	10 W	500 W	300 W	LE
Niederspannungs-Halogenlampen mit elektronischen Transformatoren	10 VA	500 VA	300 VA	TE
Niederspannungs-Halogenlampen mit ferromagnetischen Transformatoren	10 VA	500 VA	300 VA	LE
Dimmbare LED-Lampen 230 V AC	3 W	200 W	100 W	TE
Dimmbare CFL-Lampen	5 W	150 W	75 W	TE

(*) Es gibt zwei Arten von Steuerungen für dimmbare Lampen: LE (Leading Edge) mit Phasenschnittsteuerung (geeignet für ohmsche Lasten und Ringkerntransformatoren und Lamellentransformatoren) und TE (Trailing Edge) mit Phasenschnittsteuerung (geeignet für elektronische Transformatoren und kapazitive Lasten).



(**) Die Art der Steuerung stets auf der Verpackung der Lampe kontrollieren. Falls die ausgewählte Steuerung nicht korrekt ist, werden der Dimmer und die Last nicht beschaltet, aber während der Regelungen könnten Helligkeitsschwankungen auftreten. Der Dimmer mit 2 Kanälen (GW A9 302) kann auch nur einen Kanal mit der maximalen Gesamtleistung von 500 VA steuern: In diesem Fall muss ausschließlich der Kanal 1 verwendet werden.

ACHTUNG: Um mehrere LED-/CFL-Lampen zu regeln, die am selben Dimmerkanal parallel geschaltet sind, müssen Leistung, Typ und Hersteller gleich sein.

DIE ZU STEUERDE LAST UND DIE ART DER EINSCHALTUNG AUSWÄHLEN

Es ist möglich, den Steuermodus der zu steuernden Last und die Art der Einschaltung wie folgt auszuwählen:

Parameter	LED für die Anzeige des Kanalstatus (CHx)	Werte	LED für die Anzeige der Lastart (Load x)
Lastart	Dauerhaft rot	Trailing Edge Leading Edge	Rot blinkend (1 Hz) Dauerhaft rot
Art der Einschaltung (**)	Dauerhaft gelb	Soft Start Fast Start	Dauerhaft gelb Gelb blinkend (1 Hz)

Es ist möglich, den Parameter von Kanal 1 durch Betätigung des Tasters Load 1 und von Kanal 2 durch Betätigung des Tasters Load 2 zu ändern. Durch Drücken des Tasters CH1 für den Kanal 1 und CH2 für den Kanal 2 kann die Einstellung eines Parameters bestätigt und zur Einstellung des darauf folgenden übergegangen werden.

Abbrechen des Konfigurationsmodus

- Zum Speichern der neuen Einstellungen: den Programmier-taster drücken
- Zum Abbrechen ohne Speicherung der Einstellungen: 10 Sekunden (ab dem letzten Druck auf einen Taster) vergehen lassen.

Das Ende des Konfigurationsmodus wird durch dreimaliges Blinken der roten Programmier-LED und das anschließende Ausschalten derselben angezeigt. Bei Abbrechen der Konfigurationsphase kehren die Kanäle wieder in den Status vor Beginn des Verfahrens zurück, und eventuelle vom Bus kommende Meldungen werden verarbeitet. Falls die

Art der Einschaltung von „Soft Start“ auf „Fast Start“ geändert wird, beträgt die Verweilzeit der Last auf 100 % für die Einschaltung der Last vor Versetzen der Rampe für die Regelung auf den gewünschten Wert gleich 2 Sekunden.

(***) Es gibt zwei Arten für die Einschaltung der gesteuerten Last: Soft Start, bei der die Regelung vom Mindestwert auf den gewünschten Wert erfolgt, und Fast Start, bei der die Last auf den maximalen Helligkeitswert gebracht und dann bis auf den gewünschten Wert abgesenkt wird.

ÜBERHITZUNGSVERWALTUNG

Eine eventuelle Überhitzung wird durch das Aufleuchten der frontseitigen LED für die Störungsanzeige in Rot angezeigt. Auch mit dem Kanal im Alarmzustand verknüpfte LED leuchtet dauerhaft rot. Während der Überhitzung sind die Dimmrausgänge fest auf 10 % und jeder vom Bus empfangene Befehl wird ignoriert. Die Ursache der Überhitzung kann auf zwei Arten beseitigt werden: durch Abwarten, bis die Temperatur des Kanals von selbst sinkt, oder durch Trennen der Netzspannung (in diesem Fall schaltet sich der Kanalausgang aus und die Rückkehr auf eine normale Betriebstemperatur könnte schneller erfolgen. Um den normalen Betrieb wiederherzustellen, muss die Netzspannung erneut angeschlossen werden). Nachdem die Ursache der Überhitzung beseitigt und die normale Betriebstemperatur wieder erreicht wurde, kann der normale Betrieb wiederhergestellt und die Überlastanzeige wie folgt deaktiviert werden:

- Durch Betätigen des frontseitigen Tasters des Kanals und durch Steuerung des Ausganges. Wenn die Temperatur unter den Alarmwert sinkt, führt der Kanal einen Test aus, indem er den Ausgang auf den maximalen Helligkeitswert bringt, und wenn die Temperatur unter dem Alarmwert bleibt, erlischt die LED für die Störungsanzeige nach ca. 15 Sekunden und die LED für die Anzeige des Kanalstatus kehrt in denselben Status wie vor der Überhitzung zurück. Während der Wiederherstellung (ca. 15 Sekunden) leuchtet die LED für die Störungsanzeige weiterhin dauerhaft rot und die LED für die Anzeige des Kanalstatus beginnt rot zu blinken.
- Es wird ein Befehl über Bus gesendet. Wenn die Temperatur unter den Alarmwert gesunken ist, führt der Kanal unabhängig vom erhaltenen Befehl einen Test durch und bringt den Ausgang auf den maximalen Helligkeitswert.
- Wenn die Temperatur unter dem Alarmwert bleibt, erlischt die LED für die Störungsanzeige nach ca. 15 Sekunden und der Kanal führt dann den zuletzt erhaltenen Befehl aus. Während der Wiederherstellung (ca. 15 Sekunden) leuchtet die LED für die Störungsanzeige weiterhin dauerhaft rot und die LED für die Anzeige des Kanalstatus beginnt rot zu blinken.

Die LED für die Störungsanzeige, die für beide Kanäle gilt, wird deaktiviert, wenn keine Alarme wegen Überlast oder Überhitzung vorliegen.

ÜBERLASTVERWALTUNG

Eine eventuelle Überlast wird durch Aufleuchten der frontseitigen LED für die Störungsanzeige in Rot angezeigt. Auch die mit dem Kanal im Alarmzustand verknüpfte LED leuchtet dauerhaft rot. Während der Überlast wird der Ausgang des Kanals im Alarmzustand ausgeschaltet und alle vom Bus empfangenen Befehle werden ignoriert. Es kann versucht werden, die Ursache der Überlast zu beseitigen, indem die Netzspannung getrennt und ein Eingriff an der Anlage durchgeführt wird. Um den normalen Betrieb wiederherzustellen, muss die Netzspannung erneut angeschlossen werden. Nachdem die Ursache der Überlast beseitigt wurde, den normalen Betrieb wiederherstellen und die Überlastanzeige wie folgt deaktivieren:

- Durch Betätigen des frontseitigen Tasters des Kanals und durch Steuerung des Ausganges. Der Kanal führt einen Test durch und bringt den Ausgang auf den maximalen Helligkeitswert. Sobald die Überlast beseitigt ist, erlischt die LED für die Störungsanzeige nach ca. 15 Sekunden und die LED für die Anzeige des Kanalstatus kehrt in denselben Status wie vor der Überlast zurück. Der frontseitige Taster gestattet die Steuerung des Dimmers auch im Falle einer Überlast. Während der Wiederherstellung (ca. 15 Sekunden) beginnt die LED für die Anzeige des Kanalstatus gelb zu blinken.
- Es wird ein Befehl über Bus gesendet. Der Kanal führt unabhängig vom empfangenen Befehl einen Test aus und bringt den Ausgang auf den maximalen Helligkeitswert. Sobald die Überlast beseitigt ist, erlischt die LED für die Störungsanzeige nach ca. 15 Sekunden und der Kanal führt dann den zuletzt erhaltenen Befehl aus. Während der Wiederherstellung (ca. 15 Sekunden) beginnt die LED für die Anzeige des Kanalstatus gelb zu blinken.

Die LED für die Störungsanzeige, die für beide Kanäle gilt, wird deaktiviert, wenn keine Alarme wegen Überlast oder Überhitzung vorliegen.

ALARM WEGEN AUSFALL DER 230 V-SPANNUNG

Im Falle eines Alarms wegen Ausfall der 230 V-Spannung leuchtet die LED für die Anzeige der Lastart, die mit dem Kanal im Alarmzustand verknüpf ist, rot auf. Die LED für die Anzeige des Kanalstatus und die LED für die Störungsanzeige ändern sich nicht. Wenn der Alarm wegen Spannungsausfall durch Trennen der Eingangsspannung während einer Überhitzung verursacht wurde, leuchtet die LED für die Störungsanzeige weiterhin dauerhaft und die LED für die Anzeige des Kanalstatus und die für die Anzeige der Lastart leuchten dauerhaft rot auf. Wenn der Alarm wegen Spannungsausfall durch Trennen der Eingangsspannung während einer Überlast verursacht wurde, leuchtet die LED für die Störungsanzeige weiterhin dauerhaft rot, die LED für die Anzeige des Kanalstatus leuchtet dauerhaft gelb und die für die Anzeige der Lastart leuchtet dauerhaft rot.

VERHALTEN BEI AUSFALL UND WIEDERHERSTELLUNG DER BÜSSPANNUNG

Im Falle eines Ausfalls der Busspannung behält der Dimmer den Status der Ausgänge bei. Das Verhalten eines jeden Kanals nach einer Wiederherstellung der Busspannung kann über ETS konfiguriert werden.

VERHALTEN BEI AUSFALL UND WIEDERHERSTELLUNG DER SPANNUNG 230 V

Bei Ausfall der 230 V-Spannung wird jeder Dimmerkanal auf den Helligkeitswert 0 % gebracht. Das Verhalten eines jeden Kanals nach einer Wiederherstellung der 230 V-Spannung kann über ETS konfiguriert werden.

Ereignis	LED für die Störungsanzeige	LED für die Anzeige des Kanalstatus (CHx)	LED für die Anzeige der Lastart (Load x)
Last nicht gesteuert (OFF oder Regelwert 0 %) und Netzspannung vorhanden	-	OFF	-
Last gesteuert (ON oder Regelwert nicht gleich 0 %) und Netzspannung vorhanden	-	Dauerhaft grün	-
Spannungsausfall	-	-	Dauerhaft rot
Überlast läuft	Dauerhaft rot	Dauerhaft gelb	-
Wiederherstellung nach Überlast	Dauerhaft rot	Gelb blinkend	-
Überhitzung läuft	Dauerhaft rot	Dauerhaft rot	-
Wiederherstellung nach Überhitzung	Dauerhaft rot	Rot blinkend	-

WARTUNG

Für eine eventuelle Reinigung einen trockenen Lappen benutzen.

PROGRAMMIERUNG MIT SOFTWARE ETS

Das Gerät muss mit der Software ETS konfiguriert werden. Genauere Informationen zu den Konfigurationsparametern und ihren Werten sind im Technischen Handbuch enthalten.

TECHNISCHE DATEN	
Kommunikation	KNX-Bus
Versorgung	Über KNX-Bus, 29 V DC SELV
Buskabel	KNX TP1
Stromaufnahme vom Bus	max. 10 mA
Steuerelemente	1 Mini-Programmier-taster Lokale Steuertaster der Kanäle Taster zur Auswahl der Lastart
Anzeigeelemente	1 rote Programmier-LED KanalstatusLED LED für die Anzeige der Lastart LED für die Störungsanzeige
Bemessungsspannung	230 V AC (±10 %), 50/60 Hz
Maximale Verlustleistung	5 W
Verbrauch im Standby	1,2 W
Einsatzumgebung	trockene Innenräume
Betriebstemperatur	-5 ÷ +45 °C
Lagertemperatur	-25 ÷ +55 °C
Relative Feuchte	Max 93 % (nicht kondensierend)
Busanschluss	Schnelleinrastende Klemme, 2 Pins Ø 1 mm
Elektrische Anschlüsse	Schraubklemmen, max. Kabelquerschnitt: 2,5 mm²
Schutzart	IP20
Abmessungen	4 DIN-Teilungseinheiten
Normenbezüge	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2
Zertifizierungen	KNX
ESPAÑOL	

- La seguridad del equipo se garantiza solo si se respetan las instrucciones de seguridad y uso; por tanto, es necesario conservarlas. Asegurarse de que el instalador y el usuario final reciban estas instrucciones.
- Este producto deberá destinarse solo al uso para el cual se ha concebido expresamente. Cualquier otro uso se debe considerar impropio y/o peligroso. En caso de duda, contactar con el SAT, Servicio de Asistencia Técnica GEWISS.
- El producto no debe ser modificado. Cualquier modificación anula la garantía y puede hacer peligroso el producto.
- El fabricante no puede ser considerado responsable por eventuales daños que deriven de usos impropios, erróneos y manipulaciones indebidas del producto adquirido.
- Punto de contacto indicado en cumplimiento de las directivas y de los reglamentos de la UE aplicables:

GEWISS G.E.W.I.S.S. S.p.A. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italy
Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com

ATENCIÓN: la instalación del dispositivo debe ser efectuada exclusivamente por personal cualificado, siguiendo la normativa vigente y las directrices para las instalaciones KNX.

ATENCIÓN: ¡los cables de señal del bus no utilizados y el conductor de continuidad eléctrica no deben tocar nunca elementos en tensión ni el conductor de tierra!

ATENCIÓN: desconectar la tensión de red antes de conectar el dispositivo a la red eléctrica.

El símbolo del contenedor tachado, cuando aparece en el aparato o en el envase, indica que el producto, al final de su vida útil, se debe recoger separado de los demás residuos. Al final del uso, el usuario deberá encargarse de llevar el producto a un centro de recogida diferenciada adecuado o devolverlo al revendedor con ocasión de la compra de un nuevo producto.

En las tiendas de reventa con una superficie de venta de al menos 400 m², es posible entregar gratuitamente, sin obligación de compra, los productos que se deben eliminar con dimensiones inferiores a 25 cm. La recogida diferenciada adecuada para proceder posteriormente al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación del aparato de manera compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que se compone el aparato. GEWISS participa activamente en las operaciones que favorecen la reutilización, el reciclaje y la recuperación correctos de los aparatos eléctricos y electrónicos.

CONTENIDO DEL EMBALAJE

- n.º 1 Accionador dimmer universal 1 canal 500VA (o 2 canales 300VA) - de carril DIN
- n.º 1 Borne bus
- n.º 1 Tapa con tornillo
- n.º 1 Manual de instalación y uso

EN SÍNTESIS

El accionador dimmer universal KNX Secure - de carril DIN, disponible en las dos versiones de 1 canal 500VA y de 2 canales 300VA, permite accionar y regular lámparas incandescentes y halógenas de 230V ca, cargas inductivas (lámparas halógenas de baja tensión a través de transformadores de bobinado) y cargas capacitivas (lámparas halógenas de baja tensión a través de transformadores electrónicos), lámparas LED de 230V ca regulables con dimmer y lámparas CFL regulables con dimmer. El accionador dimmer es alimentado por la línea 230V ca (tomada de la fase del canal 1), para permitir el accionamiento local incluso sin tensión en el bus KNX. El dispositivo está dotado de pulsadores y de ledes frontales para el accionamiento y la indicación del estado de las salidas, y para la selección del tipo de carga, así como de un led de señalización de la anomalía. El accionador dimmer permite el encendido y el apagado de la carga conectada, la regulación del valor de luminosidad, la ejecución de mandos temporizados, de mandos prioritarios y mandos de activación de bloqueo para el forzado del estado de salida, la memorización y la ejecución de escenarios, la gestión de la función slave para el control de la luminosidad por parte de un dispositivo master KNX. El accionador dimmer está montado en un carril DIN, dentro de los cuadros eléctricos o de las cajas de derivación. El dispositivo es compatible con KNX Data Secure: esta tecnología aumenta la seguridad de una instalación KNX, tanto durante la puesta en funcionamiento como durante el funcionamiento normal, gracias al intercambio de telegramas encriptados. El dispositivo cuenta con (figura A):

- 1 LED señalización tipo de carga (LOAD x)
- 2 Pulsadores de selección del tipo de carga (LOAD x)
- 3 Pulsadores de mando local de los canales (CH x)
- 4 LED de estado del canal (CH x)
- 5 LED de señalización anomalía
- 6 LED de programación
- 7 Tecla de programación
- 8 Borne para la conexión del canal 1
- 9 Borne para la conexión del canal 2
- 10 Conectores BUS

FUNCIONES

El accionador dimer se configura con el software ETS para realizar las siguientes funciones:

- CONMUTACIÓN ON/OFF**
 - Configuración del valor de luminosidad para la ejecución del mando de conmutación ON.
- REGULACIÓN RELATIVA LUMINOSIDAD**
 - Parametrización del umbral de regulación máximo y del umbral de regulación mínimo.
 - Parametrización de las velocidades de regulación relativa entre el 0 % y el 50 % y entre el 50 % y el 100 %.
- REGULACIÓN ABSOLUTA LUMINOSIDAD**
 - Configuración del modo de obtención del valor de luminosidad solicitado (mediante rampa o salto al valor).
 - Parametrización de la velocidad de regulación de la rampa 0 % - 100 %.

ESCENARIOS

- Memorización y activación de 8 escenarios (valor 0-63).
- Habilitación/deshabilitación de aprendizaje de escenarios desde el BUS.

MANDO PRIORITARIO (FORZADO)

- Configuración del valor de luminosidad en la activación de forzado ON.
- Configuración del estado de forzado en el restablecimiento de la tensión BUS.

CONMUTACIÓN TEMPORIZADA (LUZ ESCALERAS)

- Parametrización del valor de luminosidad durante la temporización.
- Configuración del tiempo de activación.
- Configuración del tiempo de preaviso.
- Parametrización del comportamiento en la recepción del mando de activación temporizada con temporización ya activa.
- Configuración del tiempo de activación de la luz de las escaleras desde el BUS.

FUNCIÓN DE BLOQUEO

- Parametrización del valor de activación de bloqueo, comportamiento con bloqueo activo y comportamiento en la desactivación del bloqueo.
- Configuración del valor objeto de bloqueo en la descarga y en el restablecimiento de la tensión BUS.

MODALIDAD SLAVE PARA EL CONTROL POR EL DISPOSITIVO EN EL BUS

- Configuración del tiempo de monitorización, comportamiento del dimmer en condiciones de seguridad.
- Parametrización del valor del modo slave en la descarga y en el restablecimiento de la tensión.

FUNCIÓN LÓGICA

- Operación lógica AND/NAND/OR/NOR con objeto de mando y objeto resultado de la función lógica.
- Operaciones lógicas AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR hasta 8 entradas lógicas.
- Configuración de la operación NOT en las 8 entradas.

Para todos los objetos de mando, es posible configurar:

- Configuración del modo de obtención del valor de luminosidad solicitado (mediante rampa o salto al valor).
 - Parametrización de la velocidad de regulación de la rampa 0 % - 100 %.
 - Configuración del retraso en el encendido y del retraso en el apagado.
- OTRAS FUNCIONES**
- Parametrización del comportamiento de salida en la caída/restablecimiento de tensión en el BUS.
 - Configuración de la transmisión de información de estado ON/OFF y del valor porcentual de luminosidad actual.
 - Configuración de la transmisión de información de sobrecarga.
 - Configuración de la transmisión de información de ausencia de tensión 230V (con tensión de BUS presente).
 - Habilitación del contador del canal para el recuento del período de encendido o apagado del canal.
 - Configuración de funcionamiento de tecla local.

MONTAJE

Para el montaje en carril DIN, consultar la figura **C**. Para las conexiones eléctricas, consultar la figura **B**. Proteger el dimmer introduciendo en la línea de alimentación un fusible de alto poder de corte máx. 2,5A (para canal 500VA) o máx. 1,6A (para canal 300VA).

NOTA: no está permitido añadir elementos de seccionamiento entre la fase regulada con dimmer y la carga.

Para la conexión del borne bus KNX, consultar la figura **D**.

USO DE LOS PULSADORES DE MANDO LOCAL

Los pulsadores de mando local de cada canal (figura **A**) permiten efectuar la conmutación cíclica ON/OFF, llevando el nivel de luminosidad del 0 % al 100 % y viceversa cada vez que se pulsan (configuración preddefinida). En caso de que esté activo un mando prioritario, los mandos locales no se realizan. Es posible configurar el comportamiento de los pulsadores de mando local vía ETS y habilitarlos/deshabilitarlos vía BUS KNX.

POTENCIA EN SALIDA

La potencia mínima/máxima que puede gestionar cada canal y el tipo de pilotaje (*) dependen del tipo de carga controlada, según se indica en la tabla:

Tipo de carga	Potencia mín.	Potencia máx. (1 canal)	Potencia máx. (2 canales)	Tipo de pilotaje (**)
Lámparas incandescentes y halógenas 230 Vca	10 W	500 W	300 W	LE
Lámparas halógenas de baja tensión con transformadores electrónicos	10 VA	500 VA	300 VA	TE
Lámparas halógenas de baja tensión con transformadores ferromagnéticos	10 VA	500 VA	300 VA	LE
Lámparas LED 230 Vca con regulador dimmer	3 W	200 W	100 W	TE
Lámparas CFL con regulador dimmer	5 W	150 W	75 W	TE

(*) Existen dos modos para el pilotaje de las lámparas con regulador dimmer: LE (Leading Edge) con corte de inicio de fase (adequado para cargas resistivas y transformadores toroidales y laminares) y TE (Trailing Edge) con corte de final de fase (adequado para transformadores electrónicos y cargas capacitivas).

Leading Edge  Trailing Edge 

(**) Comprobar siempre el tipo de pilotaje en el embalaje de la lámpara. Si el pilotaje seleccionado no fuera correcto, el dimmer y la carga no sufrirán daños, pero durante la regulación se podrán notar parpadeos de la luminosidad. El dimmer de 2 canales (GW A9 302) puede gestionar incluso un único canal a la potencia total máxima de 500VA, en cuyo caso solo es necesario utilizar el canal 1.

 **ATENCIÓN:** para regular varias lámparas LED/CFL en paralelo conectadas en el mismo canal del dimmer, es necesario que todas sean de la misma potencia, tipo y fabricante.

SELECCIÓN DE LA CARGA QUE DEBE CONTROLARSE Y DEL TIPO DE ENCENDIDO

Es posible configurar el modo de pilotaje de la carga que debe controlarse y el tipo de encendido, según el siguiente procedimiento:

Entrada en modalidad de configuración

- Presionar la tecla de programación: el LED rojo de programación se enciende.
- Presionar simultáneamente durante al menos 1 segundo los pulsadores de mando CH1 y Load 1 o bien, CH2 y Load 2 (el modo de configuración es único y se activa siempre para los dos canales).

- Esperar a que el LED rojo de programación emita tres destellos.

Una vez entrados en la fase de configuración, todos los canales se desactivan (valor luminosidad 0%) mientras que los ledes CH1 y CH2 muestran el parámetro que se debe configurar, y los ledes Load 1 y Load 2 muestran el estado actual de configuración del parámetro, según la tabla:

Parámetro	LED de estado del canal (CHx)	Valores	LED señalización tipo de carga (Load x)
Tipo de carga	Rojo fijo	Trailing edge	Roj o intermitente (1 Hz)
		Leading edge	Roj o fijo
Tipo de encendido (**)	Amarillo fijo	Soft start	Amarillo fijo
		Fast start	Amarillo intermitente (1 Hz)

Se puede modificar la configuración del parámetro del canal 1 accionando la tecla Load 1, y del canal 2 accionado la tecla Load 2. Se puede confirmar la configuración de un parámetro y pasar a la configuración del siguiente presionando el pulsador CH1 para el canal 1, y CH2 para el canal 2.

Salida de la modalidad de configuración

- Para guardar las nuevas configuraciones: presionar el pulsador de programación.
- Para salir sin guardar las configuraciones: dejar transcurrir 10 segundos (tras la última presión de un pulsador).

El final del modo de configuración se indica con tres destellos del LED rojo de programación y luego se apaga. Cuando se sale de la fase de configuración, se restablece el estado que tuvieron los canales antes de entrar en dicho procedimiento y se procesan los mensajes que hubiera del bus. Si se modifica el tipo de encendido de "soft start" a "fast start", el tiempo de permanencia de la carga al 100% para el encendido de la carga antes de iniciar la rampa de regulación al valor deseado, está establecido en 2 segundos.

(***)Existen dos modos de encender la carga accionada: Soft Start en el que la regulación va del valor mínimo al valor deseado, y Fast Start en el que la carga se pone al valor máximo de luminosidad y luego se reduce hasta el valor deseado.

GESTIÓN SOBREALCENTAMIENTO

Un eventual sobrealcentamiento se señala a través del LED de señalización de anomalía encendido fijo de color rojo y el LED asociado al canal en alarma también rojo con luz fija. Durante el sobrealcentamiento, las salidas del dimmer son fijas y equivalentes al 10% y se ignora cualquier mando recibido por el bus. Existen dos formas para intentar eliminar la causa del sobrealcentamiento: esperando a que la temperatura del canal descienda sola o desconectando la tensión de red (en este caso la salida del canal se apaga y puede que se restablezca con mayor rapidez la temperatura normal; para restablecer el funcionamiento normal es necesario volver a conectar la tensión de red). Una vez eliminada la causa del sobrealcentamiento y alcanzada la temperatura de funcionamiento normal, es posible restablecer el funcionamiento normal y desactivar la señalización de sobrealcentamiento de estas dos maneras:

- Presionando la tecla frontal del canal y accionando la salida. Si la temperatura desciende por debajo del valor de alarma, el canal efectúa una prueba poniendo la salida en el valor de luminosidad máximo y, tras unos 15 segundos, si la temperatura permanece por debajo del valor de alarma, el led de señalización de la anomalía se apaga y el led de estado del canal retorna a la condición que tenía antes del sobrealcentamiento. Durante el restablecimiento (15 segundos aprox.), el LED de señalización de anomalía permanece encendido en color rojo fijo, mientras que el led de estado se pone rojo intermitente;
- Enviando un mando mediante bus. Si la temperatura ha descendido por debajo del valor de alarma, el canal, independientemente del mando recibido, realiza una prueba poniendo la salida al valor de luminosidad máximo.
- Después de aproximadamente 15 segundos, si la temperatura permanece por debajo del valor de alarma, el led de señalización de anomalía se apaga y el canal ejecuta entonces el último mando recibido. Durante el restablecimiento (15 segundos aprox.), el led de señalización de anomalía permanece encendido en color rojo fijo, mientras que el led de estado se pone rojo intermitente.

El LED de señalización de la anomalía, único para los dos canales, se desactiva cuando no hay alarmas de sobrecarga ni de sobrealcentamiento en curso.

GESTIÓN DE SOBRECARGA

Un eventual sobrealcentamiento se señala a través del LED de señalización de anomalía encendido fijo de color rojo y el LED asociado al canal en alarma encendido de color amarillo con luz fija. Durante la sobrecarga, la salida del canal en alarma se apaga y se ignoran todos los mandos recibidos del bus. Se puede intentar eliminar la causa de la sobrecarga desconectando la tensión de red e interviniendo en la instalación; para restablecer el funcionamiento normal es necesario volver a conectar la tensión de red. Una vez eliminada la causa de la sobrecarga, es posible restablecer el funcionamiento normal y desactivar la señalización de sobrecarga de estas dos maneras:

- Presionando la tecla frontal del canal y accionando la salida. El canal realiza una prueba poniendo la salida al valor de luminosidad máximo y, después de 15 segundos aproximadamente, si la sobrecarga se ha eliminado, el led de señalización de anomalía se apaga y el led de estado del canal retorna a la condición anterior a la sobrecarga. La tecla frontal permite el accionamiento del dimmer incluso en caso de sobrecarga. Durante el restablecimiento (15 segundos aprox.), el led de estado del canal se enciende con luz amarilla intermitente;
- Enviando un mando mediante bus. El canal, con independencia del mando recibido, realiza una prueba poniendo la salida al valor de luminosidad máximo. Después de aproximadamente 15 segundos, si la sobrecarga se ha eliminado, el led de señalización de la anomalía se apaga y el canal ejecuta el último mando recibido. Durante el restablecimiento (15 segundos aprox.), el led de estado del canal se enciende con luz amarilla intermitente.

El LED de señalización de la anomalía, único para los dos canales, se desactiva cuando no hay alarmas de sobrecarga ni de sobrealcentamiento en curso.

ALARMA DE FALTA DE TENSIÓN 230V

En caso de alarma de ausencia de tensión 230V, el led de señalización del tipo de carga asociado al canal en alarma se enciende con luz roja fija, mientras que el led de estado del canal y el led de señalización no cambian. Si la alarma de falta de tensión se debe a la desconexión de la tensión en entrada durante un sobrealcentamiento, el led de señalización de la anomalía permanece rojo con luz fija y los ledes de estado del canal y de señalización del tipo de carga se encienden con luz roja fija. Si la alarma de falta de tensión se debe a la desconexión de la tensión en entrada durante una sobrecarga, el led de señalización de anomalía permanece encendido con luz roja fija, el led de estado del canal está con luz amarilla fija y el led de señalización del tipo de carga está rojo con luz fija.

COMPORTAMIENTO EN LA CAÍDA Y EN EL RESTABLECIMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN DEL BUS

En caso de caída de tensión del bus, el dimmer mantiene el estado de las salidas. Se puede configurar mediante ETS el comportamiento de cada canal tras el restablecimiento de la tensión del BUS.

COMPORTAMIENTO EN LA CAÍDA Y EN EL RESTABLECIMIENTO DE LA TENSIÓN 230V

En caso de caída de la tensión 230V, cada canal del dimmer se pone en el valor de luminosidad 0%. Se puede configurar mediante ETS el comportamiento de cada canal tras el restablecimiento de la tensión 230V.

SEÑALIZACIONES LED

Evento	LED de señalización anomalía	LED de estado del canal (CHx)	LED señalización tipo de carga (Load x)
Carga no pilotada (OFF o valor de regulación 0%) y tensión de red presente	-	OFF	-
Carga pilotada (ON o valor de regulación distinto de 0%) y tensión de red presente	-	Verde fijo	-
Ausencia de tensión	-	-	Roj o fijo
Sobrecarga en curso	Roj o fijo	Amarillo fijo	-
Restablecimiento después de la sobrecarga	Roj o fijo	Amarillo intermitente	-
Sobrealcentamiento en curso	Roj o fijo	Roj o fijo	-
Restablecimiento tras sobrealcentamiento	Roj o fijo	Roj o intermitente	-

MANTENIMIENTO

Para una eventual limpieza, utilizar un paño seco.

PROGRAMACIÓN CON SOFTWARE ETS

El dispositivo se debe configurar con el software ETS. En el Manual Técnico se detalla la información relativa a los parámetros de configuración y sus valores.

DATOS TÉCNICOS

Comunicación BUS KNX
Alimentación Cable BUS Mediante bus KNX, 29 V cc SELV KNX TP1
Absorción de corriente del bus 10mA máx.
Elementos de mando 1 tecla miniatura de programación Pulsadores de mando local de los canales Pulsadores de selección del tipo de carga

Elementos de visualización

1 LED rojo de programación
LED de estado del canal
LED señalización del tipo de carga
LED de señalización anomalía
230 V ca (±10%), 50/60 Hz

Tensión nominal 5 W
Potencia máxima disipada 1,2 W
Consumo en stand-by Interior, sitios secos
Temperatura de funcionamiento -5 ÷ +45 °C
Temperatura de almacenam-25 ÷ +55 °C
Humedad relativa Máx. 93% (no condensante)
Conexión al BUS Borne de enganche, 2 pin Ø 1 mm
Conexiones eléctricas Bornes de tornillo, sección máx. de cables: 2,5 mm²
IP20
4 módulos DIN
Directiva de baja tensión 2014/35/UE
Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2
KNX

Grado de protección

Dimension

Normas de referencia

Certificaciones

PORTUGUÊS

- A segurança do aparelho só é garantida seguindo as instruções de segurança e de utilização; portanto, é necessário conservá-las. Assure-se de que estas instruções sejam recebidas pelo instalador e pelo utilizador final.
- Este produto destina-se apenas ao uso para o qual foi expressamente concebido. Qualquer outra utilização deve ser considerada indevida e/ou perigosa. Em caso de dúvida, contacte o Serviço de Assistência Técnica (SAT) da GEWISS.
- O produto não deve ser modificado. Qualquer modificação anula a garantia e pode tornar o produto perigoso.
- O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade por eventuais danos decorrentes de utilização indevida ou incorreta do produto adquirido ou de qualquer violação do mesmo.
- Ponto de contacto indicado em conformidade com as diretivas e regulamentos aplicáveis da UE:

GEWISS **GEWISS S.p.a. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) – Italy**
Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com

 **ATENÇÃO:** a instalação do dispositivo deve ser efetuada exclusivamente por pessoal qualificado, seguindo a norma em vigor e as linhas guia para as instalações KNX.

 **ATENÇÃO:** os cabos de sinal do BUS não utilizados e o condutor de continuidade elétrica nunca devem tocar os elementos sob tensão ou o condutor de terra!

 **ATENÇÃO:** desative a tensão de rede antes de conectar o dispositivo à rede elétrica

 O símbolo do caixote de lixo móvel, afixado no equipamento ou na embalagem, indica que o produto, no fim da sua vida, útil deve ser recolhido separadamente dos outros resíduos. No final da utilização, o utilizador deverá encarregar-se de entregar o produto num centro de recolha seletiva adequado ou ao revendedor no ato da aquisição de um novo produto. Nos revendedores com uma superfície de venda de pelo menos 400 m², é possível entregar gratuitamente, sem obrigação de compra, os produtos a eliminar com dimensão inferior a 25 cm. A adequada recolha diferenciada para dar início à reciclagem, ao tratamento e à eliminação ambientalmente compatível, contribui para evitar possíveis efeitos negativos ao ambiente e à saúde e favorece a reutilização e/ou reciclagem dos materiais dos quais o aparelho está composto. A Gewiss participa ativamente das operações que favorecem a reutilização correta, a reciclagem e recuperação dos aparelhos elétricos e eletrónicos

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

1 Atuator do regulador de luz universal de 1 canal 500VA (ou de 2 canais 300VA)

- para calha DIN
- 1 Terminal BUS
- 1 Tampa com parafuso
- 1 Manual de instalação e uso

EM RESUMO

O atuador do regulador de luz universal KNX Secure - para calha DIN, disponível nas duas versões de 1 canal 500VA e de 2 canais 300VA, permite comandar e regular lâmpadas incandescentes e halógenas 230V ac, cargas indutivas (lâmpadas halógenas de baixa tensão por meio de transformadores de enrolamento), cargas capacitivas (lâmpadas halógenas de baixa tensão por meio de transformadores eletrónicos), lâmpadas de LED 230V ac dimerizáveis e lâmpadas CFL dimerizáveis. O atuador do regulador de luz é alimentado a partir da linha 230Vac (obtida a partir da fase do canal 1), de modo a permitir o comando da carga a partir do local, mesmo na ausência de tensão no BUS KNX. O dispositivo é equipado com botões e LEDs frontais para o comando e a indicação do estado das saídas e para a seleção do tipo de carga e um LED de sinalização de anomalia. O atuador do regulador de luz permite ligar e desligar a carga conectada, a regulação do valor de luminosidade, a execução de comandos temporizados, comandos prioritários e comandos de ativação do bloqueio para a forçagem do estado da saída, o armazenamento e a execução de cenários, a gestão da função de slave para o controlo da luminosidade por um dispositivo master KNX. O atuador do regulador de luz está montado na calha DIN, no interior dos quadros elétricos ou das caixas de derivação. O dispositivo suporta o KNX Data Secure: esta tecnologia aumenta a segurança de uma instalação KNX, tanto durante a entrada em funcionamento como durante o funcionamento normal, devido à troca de telegramas encriptados. O dispositivo está equipado com (figura **A**):

- ① LED de sinalização de tipo de carga (LOAD x)
- ② Botões de seleção de tipo de carga (LOAD x)
- ③ Botões de comando local dos canais (CH x)
- ④ LED de estado do canal (CH x)
- ⑤ LED de sinalização de anomalia
- ⑥ LED de programação
- ⑦ Tecla de programação
- ⑧ Terminal para ligação canal 1
- ⑨ Terminal para ligação canal 2
- ⑩ Terminais BUS

FUNÇÕES

O atuador do Regulador de Luz é configurado com o software ETS para realizar as seguintes funções:

COMUTACÃO ON/OFF

- Configuracão do valor de luminosidade para a execução do comando de comutação ON.

REGULAÇÃO RELATIVA DA LUMINOSIDADE

- Definição do parâmetro do limite de regulação máxima e limite de regulação mínima.
- Definição do parâmetro das velocidades de regulação relativa entre 0% e 50% e entre 50% e 100%.

REGULAÇÃO ABSOLUTA DA LUMINOSIDADE

- Configuracão da modalidade de alcance do valor da luminosidade solicitada (através da rampa ou salto até o valor).
- Definição do parâmetro de velocidade de regulação rampa 0% - 100%.

CENÁRIOS

- Memorização e ativação de 8 cenários (valor 0-63).
- Ativação/desativação aprendizagem dos cenários a partir do BUS.

COMANDO PRIORITÁRIO (FORÇAMENTO)

- Configuracão do valor de luminosidade na ativação do forçamento ON.
- Configuracão do estado de forçagem no restabelecimento da tensão BUS.

COMUTACÃO TEMPORIZADA (LUZ DAS ESCADAS)

- Definição do parâmetro do valor da luminosidade durante a temporização.
- Configuracão do tempo de ativação.
- Configuracão do tempo de pre-warning.
- Definição do parâmetro do comportamento na receção do comando de ativação temporizada com temporização já ativa.
- Configuracão do tempo de ativação da luz nas escadas a partir do BUS.

FUNÇÃO DE BLOQUEIO

- Definição de parâmetro do valor de ativação do bloqueio, comportamento com bloqueio ativo e comportamento na desativação do bloqueio.
- Configuracão do valor objeto do bloqueio no download e no restabelecimento da tensão BUS.

MODALIDADE SLAVE PARA O CONTROLO A PARTIR DO DISPOSITIVO NO BUS

- Configuracão do tempo de monitoramento, comportamento do regulador da luz em modo seguro.
- Definição do parâmetro do valor na modalidade slave no download e no restabelecimento da tensão.

FUNÇÃO LÓGICA

- Operacão lógica AND/NAND/OR/NOR com objeto de comando e objeto resultado da função lógica.
- Operações lógicas AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR até 8 entradas lógicas.
- Configuracão da operacão NOT nas 8 entradas.

Para todos os objetos de comando é possível configurar:

- Configuracão da modalidade de alcance do valor da luminosidade solicitada (através da rampa ou salto até o valor).
- Definição do parâmetro de velocidade de regulação rampa 0% - 100%.
- Configuracão do atraso no acendimento e atraso ao desligar.

OUTRAS FUNÇÕES

- Definição do parâmetro do comportamento de saída na queda/restabelecimento da tensão BUS.
- Configuracão da transmissão da informação do estado ON/OFF e o valor percentual de luminosidade atual.
- Configuracão da transmissão de informação de sobrecarga.
- Configuracão da transmissão de informação de ausência de tensão 230V (com tensão BUS presente).
- Ativação do contador do canal para a contagem do período de acender e desligar o canal.
- Configuracão do funcionamento da tecla local.

MONTAGEM

Para a montagem na calha DIN, consulte a figura **C**. Para as ligações elétricas, consulte a figura **B**. Proteja o regulador de luz inserindo na linha de alimentação um fusível de elevado poder de interrupção máx. 2,5A (para canal 500VA) ou máx. 1,6A (para canal 300VA).

NOTA: não é permitida a adição de elementos de corte entre a fase dimerizada e a carga.

Para a conexão do terminal BUS KNX, consulte a figura **D**.

USO DOS BOTÕES DE COMANDO LOCAL

Os botões para o comando local de cada canal (figura **A**) permitem efectuar a comutação cíclica ON/OFF, levando o nível de luminosidade de 0% a 100% e vice-versa a

cada pressão (configuração de default). Caso seja ativado um comando prioritário, os comandos locais não podem ser executados. É possível configurar o comportamento dos botões de comando local via ETS e habilitá-los/desabilitá-los via BUS KNX.

POTÊNCIA NA SAÍDA

A potência mínima/máxima controlável por cada canal e o tipo de pilotagem (*) dependem do tipo de carga controlada, como na tabela:

Tipo de carga	Potência mín.	Potência máx. (1 canal)	Potência máx. (2 canais)	Tipo de pilotagem (**)
Lâmpadas incandescentes e halógenas 230Vac	10 W	500 W	300 W	LE
Lâmpadas halógenas de baixa tensão com transformadores eletrónicos	10 VA	500 VA	300 VA	TE
Lâmpadas halógenas de baixa tensão com transformadores ferromagnéticos	10 VA	500 VA	300 VA	LE
Lâmpadas de LED 230Vac dimerizáveis	3 W	200 W	100 W	TE
Lâmpadas CFL dimerizáveis	5 W	150 W	75 W	TE

(*) Existem duas modalidades para a pilotagem das lâmpadas dimerizáveis: LE (Leading Edge) com corte de início de fase (adequado para cargas resistivas e transformadores toroidais e laminares) e TE (Trailing Edge) com corte no final da fase (adequado para transformadores eletrónicos e cargas capacitivas).

Leading Edge  Trailing Edge 

(**) Verifique sempre o tipo de pilotagem na embalagem da lâmpada. No caso em que a pilotagem selecionada não fosse a correta, o regulador de luz e a carga não sofrem danos, mas durante as regulações poderá notar-se cintilações da luminosidade. O regulador de luz de 2 canais (GW A9 302) é capaz de gerir até mesmo um único canal à potência máxima total de 500VA; em tal caso, é necessário utilizar apenas o canal 1.

 **ATENÇÃO:** para regular várias lâmpadas LED/CFL em paralelo ligadas no mesmo canal do regulador de luz, é necessário que sejam da mesma potência, tipo e fabricante.

SELEÇÃO DA CARGA A CONTROLAR E TIPO DE ACENDIMENTO

É possível configurar a modalidade de pilotagem da carga a controlar e o tipo de acendimento, de acordo com o seguinte procedimento:

Entrada na modalidade de configuração

- prima a tecla de programação: o LED vermelho de programação acende
 - prima simultaneamente durante 1 segundo os botões de comando CH1 e Load 1 ou CH2 e Load 2 (a modalidade de configuração é única e está sempre ativada para ambos os canais)
 - aguarde que sejam emitidos três lampejos do LED vermelho de programação
- Após entrar na fase de configuração, todos os canais são desativados (valor de luminosidade 0%), enquanto os LEDs CH1 e CH2 mostram o parâmetro a configurar e os LEDs Load 1 Load 2 mostram o estado atual da configuração do parâmetro, como na tabela:

Parâmetro	LED de estado do canal (CHx)	Valores	LED de sinalização de tipo de carga (Load x)
Tipo de carga	Vermelho fixo	Trailing Edge	Vermelho intermitente (1 Hz)
		Leading Edge	Vermelho fixo
Tipo de acendimento (**)	Amarelo fixo	Soft Start	Amarelo fixo
		Fast Start	Amarelo intermitente (1 Hz)

É possível alterar a configuração do parâmetro do canal 1 operando na tecla Load 1 e do canal