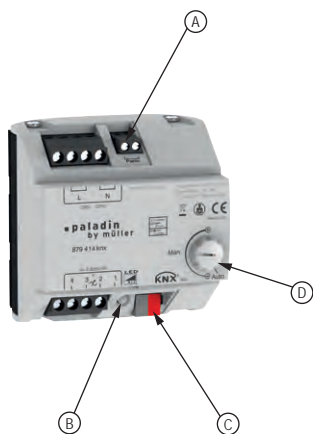


879 414 knx



Service:

Hugo Müller GmbH & Co KG
Sturmbühlstraße 145-149
DE-78054 VS-Schwenningen
Deutschland / Germany
+49 7720 80836
www.hugo-mueller.com



de

DIMMER UNIVERSAL RLC LED
4-KANAL

TECHNISCHE DATEN

Anschlussspannung	230V - 50Hz	
Anschlussspannung KNX-Bus	21 - 32V DC (über Bus)	
Busstrom	< 10mA	
Applikationssoftware	ETS4 oder höher	
KNX Medium	KNX-TP	
Anzahl Ausgänge / Kanäle	4	
Konfigurationsmodus	System-Mode (S-Mode)	
Isolationsspannung	4KV AC (Versorgungsspannung / Bus)	
Last	Glühlampen	4 - 300W pro Kanal
	Halogenleuchten 230V	4 - 300W pro Kanal
	Halogenleuchten mit elektronischem Trafo	20 - 280VA pro Kanal
	LED Leuchten 230V- (Phasenanschnittsteuerung)	4 - 120W pro Kanal
	LED Leuchten 230V- (Phasenabschnittsteuerung)	4 - 250W pro Kanal
LED Leuchten 12V- (mit elektronischem Trafo)	10 - 280W (des Trafos) pro Kanal	
Abmessungen	5 TE, 87,5mm x 65mm	
Montage	35 mm DIN-Schiene	
Betriebstemperatur	-5°C ... +45°C	
Lagertemperatur	-30°C ... +70°C	
Schutzart	IP20 (EN60529)	
Angewandte Richtlinien	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EMV Richtlinie 2014/30/EU	
Angewandte Normen	EN 50491-3:2009 EN 50491-5-2:2010 EN 50491-4-1:2012 EN 60669-1:1999/A2:2008 EN 60669-2-1:2004/A12:2010	

BESCHREIBUNG / BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Universeller Dimmaktor (Verteilereinbau) mit 4 Kanälen, zur Phasen- / abschnittsteuerung von modernen Leuchtmitteln (RLC, LED):

- Glühlampen & Halogenleuchten 230V-
- Halogenleuchten mit elektronischem Transformator.
- Dimmbare LED Leuchten 230V-
- Dimmbare LED Leuchten 12V- mit elektronischem Transformator.

Die vier Ausgänge sind separat regelbar.

Eingebauter Drehregler (D) zum manuellen Testen der Dimmfunktion, auch ohne vorherigen Anschluss an den KNX-Bus:

- Man.: Ansteuerung / Regelung der angeschlossenen Leuchten mittels Drehregler (KNX-Busanschluss nicht notwendig).
- Auto: Ansteuerung / Regelung der angeschlossenen Leuchten über den KNX-Bus.

Integrierter Schutz gegen Überlast und Kurzschluss. Integrierter Überhitzungsschutz (rücksetzbar).

Anti-Panik Eingang (A): Durch unterbrechen (öffnen) des Eingangs werden alle angeschlossenen Leuchten mit maximaler Helligkeit eingeschaltet, jegliche Dimmfunktionen werden ignoriert.

Programmierung und Konfiguration mittels ETS4 oder höher.

Integrierte KNX-Busklemme (C).

en

UNIVERSAL DIMMING ACTUATOR RLC LED
4-CHANNEL

TECHNICAL DATA

Power supply	230V - 50Hz	
Supply voltage KNX bus	21 - 32V DC (via Bus)	
Bus current	< 10mA	
Application software	ETS4 or later	
KNX media	KNX-TP	
Number of outputs / channels	4	
Commissioning mode	System-mode (S-mode)	
Isolation voltage	4 KV AC (bus / mains voltage)	
Load	Incandescence	4 - 300W per channel
	Halogens 230V	4 - 300W per channel
	Halogens with electronic transformer	20 - 280W per channel
	230V- LED Lamps (dimmbale by leading-edge)	4 - 120W per channel
	230V- LED Lamps (dimmbale by trailing-edge)	7 - 250W per channel
12V- LED Lamps (with electronic transformer)	10 - 280W (of transformer) per channel	
Dimensions	5 modules wide, 87.5mm x 65mm	
Mounting	35 mm DIN-rail	
Operation temperature range	-5°C ... +45°C	
Storage temperature	-30°C ... +70°C	
Degree of protection	IP20 (EN60529)	
According to the directives	Low-voltage 2014/35/EU EMC 2014/30/EU	
According to the standards	EN 50491-3:2009 EN 50491-5-2:2010 EN 50491-4-1:2012 EN 60669-1:1999/A2:2008 EN 60669-2-1:2004/A12:2010	

DESCRIPTION / INTENDED USE

4-channel universal modular dimming actuator (DIN-rail mounting) for leading and trailing edge phase control (R, L & C loads):

- Incandescence & Halogens 230V-
- Halogens with electronic transformer.
- Dimmable 230V- LED lamps.
- Dimmable 12V- LED lamps with electronic transformer.

The four output channels can be controlled independently.

Built-in potentiometer (D), which allows to test manually the correct operation of the dimmer, without connecting the KNX-Bus:

- Man.: Manual control (dimming) of connected lamps via the potentiometer (no KNX-Bus connection necessary).
- Auto: Controlling / dimming of connected lamps via KNX-bus.

Protected against overloads and short-circuits. Built-in (resettable) heating protection.

Anti-panic input (A): Disabling (opening) this input will turn on all connected lamps at maximum brightness, ignoring dimming parameters.

Programming and commissioning by ETS4 or later.

Built-in standard KNX terminal connector (C).

INSTALLATION

WARNING: Disconnect the main supply before the installation!

Follow these steps for installation:

- 1) Disconnect the main supply voltage.
- 2) Install the device according to the schematics / wiring diagram (Fig. 1).
- 3) Verify proper installation and wiring.
- 4) Switch-on mains supply voltage.
- 5) Switch-on KNX bus supply voltage.

COMMISSIONING

- 1) Press the programming key (B). The programming LED lights up green.
- 2) Transmit the physical address and configuration into the dimmer via ETS4 or higher. To download the product application go to www.hugo-mueller.de/downloads/knx-product-database/
- 3) After transmission, the green LED turns off. The application has been loaded successfully and the dimmer is ready for use.

PROGRAMMING KEY AND STATUS LED (B)

The integrated status LED (inside the programming key) also displays a possible blocking of the dimmer. If a blocking occurs, the LED flashes alternating red and green. This error is usually caused by incorrect programming via ETS.

In order to reset the error:

- Remove KNX-Bus terminal connector (C).
- After a few seconds, press and hold the programming key (B).
- While keeping the programming key pressed, reconnect the KNX-Bus terminal connector (C).
- Correct the configuration in ETS and re-transmit to the device.

CAUTIONS AND LIMITATIONS

- The mains supply must be protected (fused) according to existing rules.
- The devices must be installed while mains power supply is disconnected and only by qualified personnel.
- Do not apply power (mains) if the dimmer is without load.
- Disconnect the mains before handling the load, e.g. replacing burned-out lightbulbs, or when removing or adding new ones.
- Do not exceed the maximum (rated) load of the device.
- Do not install dimmers close / next to each other. Leave at least one module width space between them or any other sources of heat.
- Design the installation / switching cabinet properly to avoid heat problems. In some cases additional forced ventilation might be necessary.
- The device may block if the overload, short-circuit or thermal protection are activated. Disconnect the supply voltage (mains), correct the fault and reconnect the supply voltage (mains) afterwards.



WARNING: Hazardous voltage! Risk of death, fire and electric shock!!!

Installation and assembly of electrical equipment must be carried out only by professional and trained electricians!
Connect only proper supply voltage and frequency as stated on the product!
Disconnect device from power supply prior to wiring and installation!
Check power supply is disconnected!
Defective devices have to be put out of service immediately!

INSTALLATION

WARNUNG: Vor Montage- und Installationsarbeiten Spannung freischalten!

Nachfolgende Schritte zur Installation ausführen:

- 1) Spannung freischalten und prüfen.
- 2) Installieren des Dimmaktors gemäß Anschlussbild (Abb. 1).
- 3) Korrekte Installation und Verkabelung überprüfen.
- 4) Spannungsversorgung einschalten.
- 5) KNX-Busspannung einschalten.

INBETRIEBNAHME

- 1) Programmieraste (B) drücken. Die LED leuchtet grün.
- 2) Physikalische Adresse und Konfiguration mittels ETS in das Gerät übertragen. Der Download der Produktdatenbank kann hierzu über den Link www.hugo-mueller.de/downloads/knx-produkt-datenbank/ erfolgen.
- 3) Nach erfolgtem Download geht die grüne LED aus. Die Applikation / Konfiguration wurde erfolgreich übertragen und das Gerät ist betriebsbereit.

PROGRAMMIERTASTE UND STATUS LED (B)

Die integrierte Status-LED (in der Programmieraste) zeigt zusätzlich mögliche Blockierungen des Dimmers an. In diesem Fall blinkt die LED abwechselnd rot und grün. Dieser Fehler wird in der Regel durch eine fehlerhafte Konfiguration in der ETS hervorgerufen.

Der Fehler kann wie folgt behoben werden:

- KNX-Bus Stecker (C) abklemmen.
- Nach ein paar Sekunden die Programmieraste drücken und gedrückt halten.
- Bei gedrückter Programmieraste den KNX-Bus Stecker (C) wieder anschließen.
- Anschließend Konfiguration in der ETS korrigieren und erneut in das Gerät übertragen.

WARNUNGEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

- Die Spannungsversorgung muss gemäß den Vorschriften abgesichert sein.
- Das Gerät muss während der Installation spannungsfrei geschaltet sein und darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.
- Keine Spannungsversorgung am Dimmer anlegen, wenn keine Lampenlast angeschlossen ist.
- Vor Arbeiten an den Lasten (Z.B. auswechseln, entfernen oder hinzufügen von Leuchten) immer Spannungsversorgung freischalten.
- Die maximale Last (gemäß Angaben) nicht überschreiten.
- Dimmer nicht direkt neben anderen Geräten platzieren. Es sollte mindestens eine Modulbreite Abstand zu benachbarten Geräten eingehalten werden.
- Im Zuge der Schaltschrankplanung sollten mögliche Wärmeentwicklungen der Dimmer berücksichtigt werden. Je nach Anwendung können auch Zwangsbelüftungen notwendig sein.
- Das Gerät kann bei Überlast, Kurzschluss oder auch Überhitzung blockieren. In diesem Fall Spannungsversorgung vom Gerät trennen, den Fehler lokalisieren, beheben und anschließend die Spannungsversorgung wieder anschließen.



WARNUNG! Gefährliche Spannung! Es besteht Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brandgefahr!!!

Einbau, Anschluss und Montage dürfen ausschließlich von einer entsprechend geschulten Elektrofachkraft durchgeführt werden!
Nur an die auf dem Gerät angegebene Spannung / Frequenz anschließen! Vor Montage / Demontage und Installationsarbeiten muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden und die Spannungsfreiheit geprüft werden!
Beschädigte Geräte dürfen nicht in Betrieb bzw. müssen umgehend außer Betrieb genommen werden!

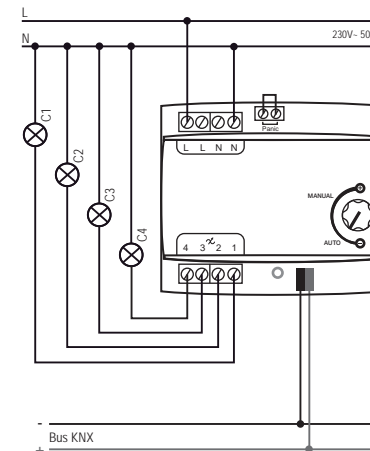


Abb. 1 / Fig. 1