Technische Daten Dimmaktor AKD - Technical Data Dimming Actuator AKD

Technische Daten Technical Data	AKD-0201.01 AKD-0401.01	AKD-0103.01 AKD-0203.01	Technische Daten Technical Data	AKD-0410V.02
Anzahl Ausgänge Number of outputs	2/4	1/2	Konfiguration Configuration	4
Schaltspannung Ausgang Switching voltage outputs	230VAC/50Hz	230VAC/50Hz	Schaltspannung Ausgang Switching voltage outputs	230VAC/50Hz
Absicherung Max. fuse per channel	10A	10A	Absicherung Max. fuse per channel	16A
			Spannung analoge Regelausgänge Switching voltage control outputs	1-10V
Max. Lampen Last pro Kanal* Max. lamp load per channel*	250W	600W	Maximale Anzahl EVGs Maximum Number of ET	30
Min. Lampen Last pro Kanal Min. lamp load per channel	2W**/12W	2W**/20W	Maximale Schaltleistung Schaltrelais Maximum current switching relais	16A/140uF
Spezifikation KNX Schnittstelle Specification KNX interface	TP-256	TP-256	Spezifikation KNX Schnittstelle Specification KNX interface	TP-256
Verfügbare KNX Datenbanken Available application software	ETS 3/4/5	ETS 3/4/5	Verfügbare KNX Datenbanken Available application software	ETS 3/4/5
Max. Kabelquerschnitt Permitted wire gauge			Max. Kabelquerschnitt Permitted wire gauge	
Schraubklemmen Screw terminal	0,5 - 4,0mm² solid core 0,5 - 2,5mm² finely stranded		Schraubklemmen Screw terminal	0,5 - 4,0mm² solid c. 0,5 - 2,5mm² finely s.
KNX Busklemme KNX busconnection terminal	0,8mm Ø, solid core		KNX Busklemme KNX busconnection terminal	0,8mm Ø, solid core
Versorgungsspannung Power supply	KNX Bus	KNX Bus	Versorgungsspannung Power supply	KNX Bus
Leistungsaufnahme KNX Bus typ. Power consumption KNX bus typ.	< 0,3W	< 0,3W	Leistungsaufnahme KNX Bus typ. Power consumption KNX bus typ.	< 0,3W
Max. Verlustleistung Leerlauf**** Power dissipation no load****	< 0,5W	< 0,5W		
Max. Verlustleistung Nennlast**** Power dissipation nominal load****	< 4W	< 8W		
Umgebungstemperatur Operation temperature range	0 bis + 45°C	0 bis + 45°C	Umgebungstemperatur Operation temperature range	0 bis + 45°C
Schutzart Enclosure	IP 20	IP 20	Schutzart Enclosure	IP 20
Abmessungen (Teilungseinheiten) Dimensions MDRC (Space Units)	4/8TE	4/8TE	Abmessungen (Teilungseinheiten) Dimensions MDRC (Space Units)	4TE

* Für dimmbare Energiesparlampen beträgt die maximale Last 80W
Für LED Leuchtmittel beträgt die maximale Last, je nach Hersteller des Leuchtmittels, 25-80W (AKD-xx01.01) oder 60-200W (AKD-xx03.01)
The maximum load dimmable energy saving lamps is 80W.
Maximum load for dimmable LED lamps is, depending on the LED lamp manufacturer, 25-80W (AKD-xx01.01) or 60-200W (AKD-xx03.01)

** Für LED Leuchten beträgt die minimale Last 2W, je nach Hersteller. LED Leuchten sind vor Montage auf korrekte Funktion zu prüfen
Minimum load for LED lamps is 2W, depending on manufacturer. Correct function of the LED lamps has to be checked before installation.

Hinweis: Dimmaktoren **AKD** haben separate Zuleitungen für jeden Kanal. Die einzelnen Kanäle können nicht gebrückt werden.
Note: Dimming Actuators **AKD** uses separate power supply terminal for each channel. The single channels can not be bridged.

Wichtiger Einbauhinweis - Important assembly note

- **Zerstörungsgefahr wenn voreingestelltes Dimmprinzip und angeschlossene Last nicht zueinander passen. Dimmaktor und Last könnten zerstört werden. Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass Software Einstellung zur Last passt.**
- **Risk of descruction if the preset dimming principle and the connected load do not match. Dimmer and load may be destroyed. Before operating make shure that the software settings match the connected load.**
- **Gewickelte Transformatoren sind primärseiting mit einer Feinsicherung entsprechend der Transformatorgröße abzusichern.**
- **Conventional transformers must be fused on primary side with adequate fuse according to the size of the transformer.**
- **Gewickelte Transformatoren sind immer mit Last zu betreiben.**
- **Conventional transformers must be always used with connected load.**
- **Die Versorgungsspannung ist für jeden Dimmaktor separat anzuschließen. Verbinden mehrerer Geräte ist nicht zulässig.**
- **The AC power line has to be connected separately to each Dimming Actuator. Connecting of several devices is not allowed.**
- **Der Neutralleiterleiter ist für jeden Kanal separat anzuschließen. Nicht am Gerät durchverbinden.**
- **The neutral line has to be connected separately to each channnel. Do not bypass directly on the screw terminals.**

MDT technologies

KNX

Betriebsanleitung Dimmaktor AKD ab Version R2.1 - nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

Operating Instructions Dimming Actuator AKD from version R2.1 - for authorised electricans

Allgemeine Sicherheitshinweise - Important safety notes Lebensgefahr durch elektrischen Strom - Danger High Voltage

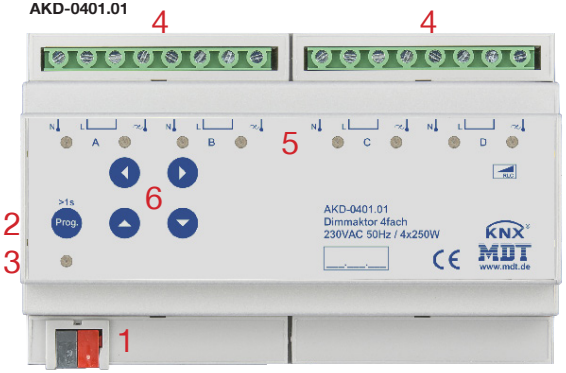
- Das Gerät darf nur von Elektrofachkräften montiert und angeschlossen werden. Beachten sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen KNX-Richtlinien. Die Geräte sind für den Betrieb in der EU zugelassen und tragen das CE Zeichen. **Die Verwendung in den USA und Kanada ist nicht gestattet.** Installation and commissioning of the device only be carried out by authorised electricans. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed. The devices are approved for use in the EU and have the CE mark. **Use in USA and Canada is prohibited.**
- Nach dem Einbau des Gerätes und Zuschalten der Netzspannung kann an den Ausgängen Spannung anliegen. Über eingebauten Kanaltaster lassen sich die Ausgänge ausschalten. After Installation and connecting mains power supply the outputs can be alive. The outputs can be switched OFF using the push buttons on top of the device.
- In eingebauten Zustand kann ein KNX-Bustelegramm die Ausgänge jederzeit spannungsführend schalten. After installation a KNX bus telegram can switch the outputs alive.
- Vor Arbeitsbeginn am Gerät immer über die vorgeschalteten Sicherungen spannungsfrei schalten. Disconnect the mains power supply prior to installation or disassembly.
- Alle spannungsführenden Klemmen und Anschlüsse müssen nach der Installation vollständig durch die Schalttafel-abdeckung berührungssicher verschlossen werden. Die Schalttafelabdeckung darf nicht ohne Werkzeug zu öffnen sein. All screw terminals and connections under current must be covered completely against touching by the switch panel. It should not be possible to open the switch panel cover without using tools.

Anschlussklemmen, Bedien- und Anzeigeelemente Dimmaktor AKD

Terminals, Operating and Display Dimming Actuator AKD

AKD-0410V.02

AKD-0401.01



1 - Busanschlussklemme
- KNX busconnection terminal

2 - Programmiertaster
- Programming key

3 - Rote Programmier LED
- Red programming LED

4 - Anschlussklemmen 230VAC
- Output terminal 230VAC

5 - Grüne und rote Status LED
- Green and red status LED

6 - Taster Handbetätigung
- Buttons for manual actuation

7 - Anschlussklemmen 0-10V
- Output terminal 0-10V

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1

Tel.: +49-2263-880 • Fax: +49-2263-4588 • knx@mdt.de • www.mdt.de

Stand: 0217

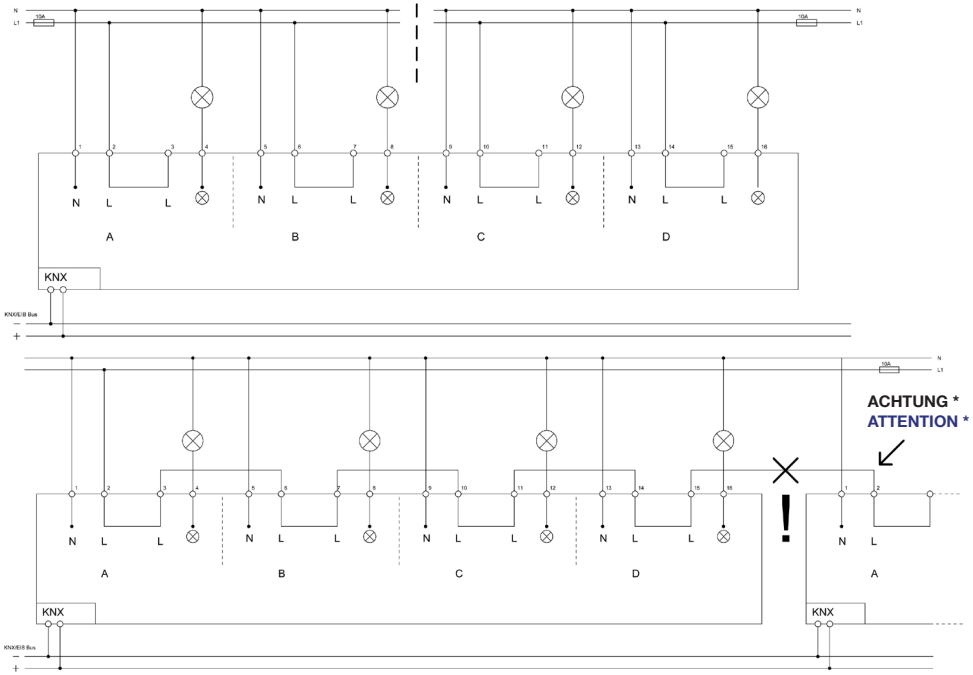
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten,

Abbildungen können abweichen.

Montage und Anschluss Dimmaktor AKD - Installation Dimming Actuator AKD

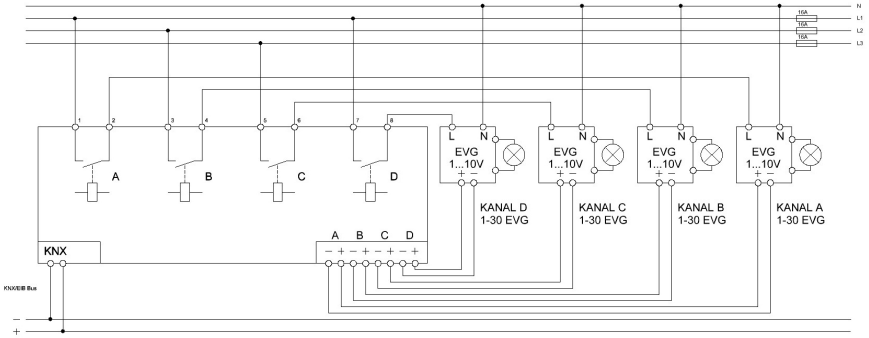
1. Montieren Sie den Dimmaktor auf der Hutschiene. Place the Dimming Actuator on DIN 35mm rail.
2. Schließen Sie den Dimmaktor am KNX Bus an. Connect the Dimming Actuator to the KNX bus.
3. Verkabeln Sie den Dimmaktor laut Zeichnung. Wire up the Dimming Actuator as descripted in the circuit diagram.
4. Busspannungsversorgung zuschalten. Switch on KNX power supply.
5. Versorgungsnetzspannung und Netzspannung Eingänge zuschalten. Switch up mains power suppy.

Anschluss AKD-0401.01 - Exemplary circuit diagram AKD-0401.01



*** Der Anschluss weiterer Geräte ist nicht zulässig ! - *Connecting of several devices is not allowed !**

Anschluss AKD-0401V.02 - Exemplary circuit diagram AKD-0401V.02



Beschreibung Dimmaktor AKD - Description Dimming Actuator AKD

Der Dimmaktor dient zum Schalten und Dimmen von Glühlampen, HV-Halogenlampen, NV-Halogenlampen (über dimmbar gewickelte oder elektronische Transformatoren), dimmbaren Energiesparlampen und LED Leuchten. Das Gerät arbeitet im Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt. Mit Kurzschluss- und Temperaturschutz sowie lampenschonendem Softstart. Der Dimmaktor ist zur festen Installation auf einer Hutprofilschiene in Verteilungen vorgesehen. Die Montage muß in trockenen Innenräumen erfolgen.

The Dimming Actuator is for switching and dimming incandescent lamps, 230V Halogen lamps, LED lightning and dimmable energy saving lamps. The device has integrated short circuit and excess-temperature protection. Softstart function to increase lamp life time.
The Dimmer Actuator is a modular installation device for fixed installation in dry rooms. It fits on DIN 35mm rails in power distribution boards or closed compact boxes.

Inbetriebnahme Dimmaktor AKD- Commissioning Dimming Acuator AKD

Hinweis: Die Produktdatenbank finden Sie unter www.mdt.de/Downloads.html

Note: Before commisioning please download application software at www.mdt.de/Downloads.html

1. Physikalische Adresse vergeben und Applikationsprogramm in der ETS erstellen.
   Assign the physical address and set parameters with the ETS.
2. Laden Sie die Physikalische Adresse und das Applikationsprogramm in den Dimmaktor.
   Drücken Sie den Programmiertaster wenn Sie dazu aufgefordert werden.
   Upload the physical address and parameters into the Dimming Actuator. After request press programming button.
3. Die rote LED erlischt nach erfolgreicher Programmierung. After sucessfull programming the red LED turns off.

Handbedienung Dimmaktor AKD - Manually operating Dimming Actuator AKD

1. Wählen Sie mit den < > Tasten den gewünschten Kanal aus. 1. Select the desired channel with the < > buttons.
2. Mit den ∧ ∨ Tasten können Sie den Kanal dimmen 2. Use the ∧ ∨ buttons to dimm the output.

Statusanzeige LED Dimmaktor AKD - Status LED Dimming Aktuator AKD

Grüne LED an: Kanal ist in Betrieb	Green LED on: Channel is working
Grüne LED aus: Kanal ist abgeschaltet	Green LED off: Channel is off
Grüne LED blinkt gleichmässig: Kanal ist ausgewählt	Green LED is blinking frequently: Channel is selected
Rote LED blinkt gleichmässig: keine Last	Red LED is blinking frequently: no load
Rote LED blinkt „lang an - kurz aus“: Keine Spannungsversorgung	Red LED is blinking „long on - short off“: No Power supply connected
Rote LED blinkt „lang aus - kurz an“: Übertemperatur	RED LED is blinking „long off - short on“: Overtemperature
Rote LED blinkt schnell: Kurzschluss bzw. Überlast *	RED LED is blinking fast: short circuit or overload *
Rote LED an: Mode falsch eingestellt	RED LED is on: wrong mode is set

* Störungsbeseitigung nur durch Netzspannungstrennung

* To reset failure, mains must be disconnected

Wichtiger Hinweis - Important note

Nach dem Abklemmen/Austausch eines Leuchtmittels blinkt die rote Kanal LED gleichmässig (keine Last). Um Störung zurückzusetzten muß der Kanal über die Tasten oder ein Kommunikationsobjekt ein- und wieder ausgeschaltet werden.

After disconnecting or change of any lamp the red channel LED is blinking frequently (No load). To reset the failure please switch off and switch on the channel by using the buttons on the actuator or sending an communication object.

MDT technologies GmbH • 51766 Engelskirchen • Papiermühle 1

Tel.: +49-2263-880 • Fax: +49-2263-4588 • knx@mdt.de • www.mdt.de

Stand: 0217

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten,

Abbildungen können abweichen.