

## Technische Daten

AKD-0424R.01

Anzahl Ausgänge Number of outputs	4	
Schaltspannung Relaisausgang Switching voltage relay output	230VAC/50Hz	
Absicherung Relaisausgang Max. fuse relay output	16A	
Maximale Schaltleistung Relaisausgang Maximum current relay output	16A/140µF	
LED Betriebsspannung* LED power supply*	12/24VDC + 10%	
Max. Strom je Farbkanal** Max. current for each color channel**	4/8A**	
Max. Strom externe LED Spannungsversorgung Max. current external LED power supply	16A	
Empfohlener Kabelquerschnitt der LED Zuleitung*** Recommended wire gauge of the LED supply line***		
Länge <20m, Strom 2A Length <20m, current 2A	1,5mm <sup>2</sup>	
Länge <35m, Strom 2A Length <35m, current 2A	2,5mm <sup>2</sup>	
Länge <10m, Strom 4A Length <10m, current 4A	1,5mm <sup>2</sup>	
Länge <18m, Strom 4A Length <18m, current 4A	2,5mm <sup>2</sup>	
Länge <9m, Strom 8A** Length <9m, current 8A**	2,5mm <sup>2</sup>	
<b>Max. Kabelquerschnitt Permitted wire gauge</b>		
Schraubklemmen Screw terminal	0,5 - 4,0mm <sup>2</sup> solid core	
KNX Busklemme KNX busconnection terminal	0,5 - 2,5mm <sup>2</sup> finely stranded 0,8mm Ø, solid core	
<b>Dimmverfahren**** Dimming process****</b>	PWM 600/1000Hz	
<b>Versorgungsspannung MCU Power Supply MCU</b>	KNX Bus	
Leistungsaufnahme KNX Bus typ. Power consumption KNX bus typ.	< 0,3W	
Umgebungstemperatur Operation temperature range	0 bis + 45°C	
Schutzart Enclosure	IP 20	
Abmessungen (Teilungseinheiten) Dimensions MDRC (Space Units)	4SU	

\* Es ist eine LED Spannungsversorgung nach EN 61347-2-13 zu verwenden.

\* It is required to use a power supply according to EN 61347-2-13.

\*\* Nur bei Parallelschaltung der Kanäle A/B und C/D. Die Kanäle müssen direkt an den Anschlussklemmen gebrückt werden.

\*\* Only if the channels A/B and C/D are connected in parallel. The channels have to be bridged directly at the connection terminals.

\*\*\* Die angegebenen Leitungslängen beziehen sich auf einen Spannungsabfall von &lt;1V und separater Verkabelung von Hin- und Rückleiter. Wird eine gemeinsame Rückleitung verwendet, muss ein entsprechend größerer Kabelquerschnitt verwendet werden.

\*\*\* The declared length refer to a voltage drop below &lt;1V and separate wiring of go and return line. If a common return line is used the wire gauge has to be increased accordingly.

\*\*\*\* Wir empfehlen die LED Controller nur zum Erzeugen von Lichtstimmungen zu verwenden. Bei der Verwendung als Hauptbeleuchtung können bei empfindlichen Personen Irritationen durch Stroboskopeffekte oder Flimmern auftreten.

\*\*\*\* We suggest to use the LED Controller only to create light moods. If you use it for main light sensitive persons can be irritated by strobe effects or flickering.

**Betriebsanleitung RGBW LED Controller**

nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

**Operating Instructions RGBW LED Controller**

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.  
After Installation and connecting mains power supply the outputs can be alive.
- 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.

**Anschlußklemmen, Bedien- und Anzeigeelemente RGBW LED Controller****Terminals, Operating and Display RGBW LED Controller**

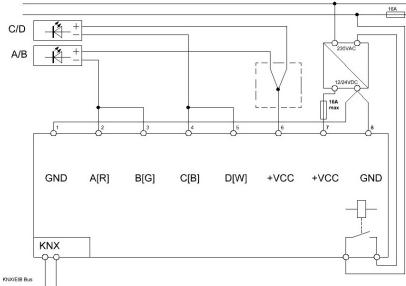
AKD-0424R.01

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten,****Abbildungen können abweichen.**

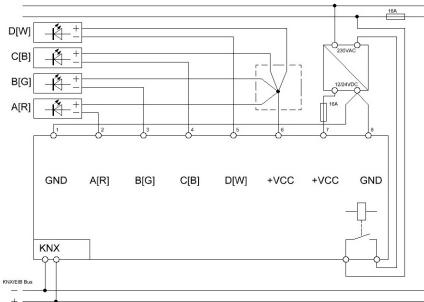
## Montage und Anschluß RGBW LED Controller - Installation RGBW LED Controller

1. Schließen Sie den LED Controller am KNX Bus an. Connect the LED Controller to the KNX bus.
2. Einbau des LED Controller in die Schalterdose. Flush mounting of the LED Controller.
3. Busspannungsversorgung zuschalten. Switch on KNX power supply.

### Anschlußbeispiel Parallelschaltung A/B und C/D/ Exemplary circuit diagram AKD-0424R.01 parallel connection A/B und C/D



### Anschlußbeispiel / Exemplary circuit diagram AKD-0424R.01



### Wichtige Einbauhinweise

#### Important assembly notes

- 12/24VDC Netzteile mit einer Ausgangsstrom von mehr als 16A sind sekundärseitig mit 16A abzusichern.  
- 12/24VDC Power supplies with more than 16A output current have to be fused with 16A on the secondary side.
- Beide GND Anschlüsse sind separat mit dem 12/24VDC Netzteil zu verbinden.  
- Both GND terminals have to be connected separately to the 12/24VDC power supply.
- Schon geringe Spannungsabfälle auf den Zuleitungen führen zu starken Helligkeitsänderungen der LED Streifen. Prüfen Sie den Spannungsabfall und erhöhen Sie entweder den Kabelquerschnitt oder die Spannung am Netzteil (wenn möglich)  
- Already a small voltage drop on the feed cable causes strong brightness alterations of the LED stripes. Check the voltage drop and increase either the wire gauge or the voltage (if possible).

## Inbetriebnahme RGBW LED Controller - Commissioning RGBW LED Controller

Hinweis: Die Produktdatenbank finden Sie unter [www.mdt.de/Downloads.html](http://www.mdt.de/Downloads.html)

Note: Before commissioning please download application software at [www.mdt.de/EN/Downloads.html](http://www.mdt.de/EN/Downloads.html)

1. Physikalische Adresse vergeben und Applikationsprogramm in der ETS4/ETS5 erstellen.

Assign the physical address and set parameters with the ETS4/ETS5.

2. Laden Sie die Physikalische Adresse und das Applikationsprogramm in den LED Controller.

Drücken Sie den Programmierer wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Upload the physical address and parameters into the LED Controller.

After request press programming button.

3. Die rote LED erlischt nach erfolgreicher Programmierung.

After successful programming the red LED goes out.

## Beschreibung RGBW LED Controller - Description RGBW LED Controller

Der MDT LED Controller empfängt KNX/EIB- Telegramme und steuert 12/24V RGB LED Stripes an.

Folgende Funktionen sind parametrierbar:

- Absolutes und relatives Dimmen (HSV Farbraum und RGB)
- Szenenfunktion
- Zufallsfunktion
- Dimmgeschwindigkeit und Haltezeit parametrierbar
- Vordefinierte Sequenzen (z.B. Sonnenaufgang)
- Wiederholen von Sequenzen
- Definieren von Farben
- Überstromüberwachung
- Temperaturüberwachung
- Für 12/24V LED Stripes, 4A je Farbkanal (Common Anode)
- Für LEDs mit konstanter Spannung (CV)
- Relaisausgang zum Schalten der externen LED Spannungsversorgung. Maximaler Schaltstrom 16A AC, kapazitive Last max. 140µF
- Inbetriebnahme mit ETS4/5

Der MDT LED Controller ist zur festen Installation auf einer Hutprofilschiene in Starkstromverteilungen vorgesehen. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen.

The MDT LED Controller receives KNX/EIB telegrams and controls 12/24V RGB LED stripes.

These functions are available:

- Absolute and relative dimming (HSV and RGB)
- Scene function
- Random function
- Dimming speed and hold time programmable
- Predefined sequences (e.g. sunrise)
- Repeating of sequences
- Defining of colors
- Overcurrent supervision
- Overtemperature supervision
- Suitable for 12/24V LED Stripes, 4A for each color channel (Common Anode)
- Suitable for LED with constant voltage (CV)
- Relay output to control external LED power supply maximum switching current 16A AC, capacitive load max. 140µF
- Commissioning with ETS4/5

The MDT LED Controller 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.