

Technische Daten  
Technical Data

AKU-0416.02  
AKU-0816.02  
AKU-1616.02  
AKU-2416.02

<b>Max. Anzahl Schaltausgänge</b> Number of Switching outputs	4/8/16/24	
<b>Max. Anzahl Jalousieausgänge</b> Number of Shutter outputs	2/4/8/16	
<b>Maximale Schaltleistung</b> Output switching current		
Ohmsche Last Ohmic load	16A	
Kapazitive Last Capacitive load	100µF	
Spannung Voltage	230VAC	
<b>Maximaler Einschaltstrom</b> Maximum inrush current	400A/150µs 200A/600µs	
<b>Maximale Last</b> Maximum load		
Rolladenmotoren* Shutter motor*	600W	
Glühlampen Incandescent lamps	2300W	
HV- Halogenlampen Halogen lamps 230V	2300W	
NV- Halogenlampen** Halogen lamps, electronic transformer**	1300W	
Leuchtstofflampen unkompensiert Fluorescent lamps, not compensated	2000W	
Leuchtstofflampen parallelkompensiert Fluorescent lamps, parallel compensated	1200W	
Max. Anzahl EVG Max. number of electronic transformers	15	
<b>Mech. Schalthäufigkeit</b> Output life expectancy	1.000.000	
<b>Summenstrombelastbarkeit des Aktors</b> Max. total current of the actuator	64A	
<b>Spezifikation KNX Schnittstelle</b> Specification KNX interface	TP-256 mit Long Frame Unterstützung für ETS5	
<b>Verfügbare KNX Datenbanken</b> Available application software	ETS 4/5	
<b>Max. Kabelquerschnitt</b> Permitted wire gauge		
Schraubklemmen Screw terminal	1 x (0,5 - 4,0mm <sup>2</sup> ) 2 x (0,5 - 2,5mm <sup>2</sup> )	
KNX Busklemme KNX busconnection terminal	0,8mm Ø, solid core	
<b>Anzugsmoment Schraubklemme</b> Torque screw terminal	0,5Nm	
<b>Leistungsaufnahme KNX Bus typ.</b> Power Consumption KNX bus typ.	< 0,15W	
<b>Umgebungstemperatur</b> Operation temperature range	0 bis + 45°C	
<b>Schutzart</b> Enclosure	IP 20	
<b>Abmessungen REG</b> Dimensions MDRC (Space Units)	4/4/8/12TE	

\* keine Drehstrommotoren

\* no three-phase asynchronous motor

**Betriebsanleitung Universalaktor AKU - nur für autorisiertes Elektrofachpersonal**  
**Operating Instructions Universal Actuator AKU - for authorised electricians**

**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 electricians. 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 die 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.



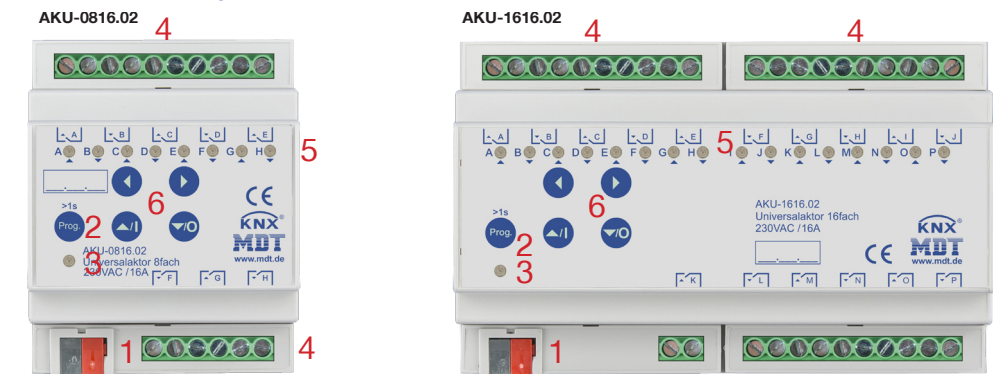
In eingebauten Zustand kann ein KNX-Bustelegamm die Ausgänge jederzeit spannungsführend schalten. After installation a KNX bus telegram can switch the outputs alive.



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 Schalttafelabdeckung 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 Universalaktor AKU**  
**Terminals, Operating and Display Universal Actuator AKU**

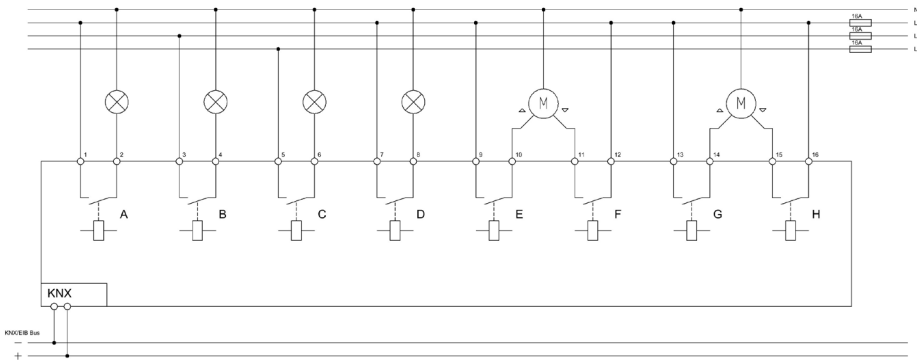


- 1 - Busanschlußklemme - KNX busconnection terminal
- 2 - Programmierertaster - Programming key
- 3 - Rote Programmier LED - Red programming LED
- 4 - Anschlußklemmen - Output power terminal
- 5 - Grüne Kanalanzeige LED - Green ON/OFF Led
- 6 - Taster Handbetätigung - Buttons for manual actuation

## Montage und Anschluß Universalaktor AKU - Installation Universal Actuator AKU

1. Montieren Sie den Universalaktor auf der Hutschiene. [Place the Universal Actuator on DIN 35mm rail.](#)
2. Schließen Sie den Universalaktor am KNX Bus an. [Connect the Universal Actuator to the KNX bus.](#)
3. Verkabeln Sie den Universalaktor laut Zeichnung. Die Schaltkontakte sind durch vorgeschaltete Leitungsschutzschalter abzusichern.  
[Wire up the Universal Actuator as described in the circuit diagram. The switching contacts must be fused with a circuit breaker.](#)
4. Busspannungsversorgung zuschalten. [Switch on KNX power supply.](#)
5. Versorgungsnetzspannung und Netzspannung Eingänge zuschalten. [Switch up mains power supply.](#)

### Anschluß AKU-0816.02 - Exemplary circuit diagram AKU-0816.02



## Inbetriebnahme Universalaktor AKU - Commissioning Universal Actuator AKU

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/Downloads.html](http://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 Universalaktor.  
Drücken Sie den Programmieretaster wenn Sie dazu aufgefordert werden.  
[Upload the physical address and parameters into the Universal Actuator.](#)  
After request press programming button.
3. Die rote LED erlischt nach erfolgreicher Programmierung.  
[After successful programming the red LED turns off.](#)

## Handbedienung Universalaktor AKU - Manually operating Universal Actuator AKU

1. Wählen Sie mit den < > Tasten den gewünschten Kanal aus. [1. Select the desired channel with the < > buttons.](#)
2. Mit den ON/OFF Tasten können sie den Kanal schalten. [2. Use the ON/OFF buttons to switch the output.](#)

## Beschreibung Universalaktor AKU - Description Universal Actuator AKU

Der MDT Universalaktor empfängt KNX/EIB Telegramme und kann je nach Parametrierung als Schaltaktor oder Jalousieaktor eingesetzt werden. Beliebige Mischformen aus Schalt- und Jalousieaktor sind möglich. Jeder Ausgang wird über ein bistabiles Relais geschaltet und kann zusätzlich über die Taster am Aktor manuell betätigt werden.

### Funktionen als Schaltaktor:

Jeder Ausgang ist durch die ETS individuell programmierbar. Zur Auswahl stehen logische Verknüpfungen, Statusrückmeldungen, Sperrfunktionen, zentrale Schaltfunktionen sowie umfassende Zeitfunktionen wie z.B. Ein-/Ausschaltverzögerungen und Treppenlichtzeitfunktionen. Zusätzlich stehen Szenenfunktionen und Heizungsansteuerung mit PWM zu Verfügung. Für den Fall eines Busspannungsausfalles oder einer Wiederkehr können die Schaltstellungen der Relais individuell für jeden Kanal programmiert werden.

### Funktionen als Jalousieaktor:

Jeder Kanal ist durch die ETS individuell programmierbar. Zur Auswahl stehen Statusrückmeldungen, Sperrfunktionen, Lüftungsfunktion (Fenster geöffnet/gekippt), zentrale Schaltfunktionen sowie umfangreiche Kalibrier- und Positionierfunktionen. Zusätzlich können pro Kanal bis zu 8 Szenarien programmiert werden. Bei Netzspannungsausfall werden alle Ausgänge ausgeschaltet. Für den Fall eines Busspannungsausfalles oder einer Wiederkehr können die Schaltstellungen der Relais individuell für jeden Kanal programmiert werden.

Der MDT Universalaktor ist zur festen Installation auf einer Hutprofilschiene in Verteilungen vorgesehen.

Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen.

The MDT Universal Actuator receives KNX/EIB telegrams and can be used as Switch Actuator or Shutter Actuator. Mixed applications from Switch- and Shutter Actuator are possible. Each output uses a monostable relay and can be operated manually via a push button. A green LED indicates the switching status of each channel.

### Functions as Switch Actuator:

The outputs are parameterized individually via ETS. The device provides extensive functions like logical operation, status response, block functions, central function, delay functions and staircase lighting function. Additionally the device provides several time and scene control. After bus voltage failure or recovery the relay position is selected in dependence on the parameterization.

### Functions as Shutter Actuator:

The outputs are parameterized individually via ETS. The device provides extensive functions like status response, block functions, ventilation function (window opened/tilt) central function and positioning shutters, blinds and other hangings. Additionally the device provides up to 8 scenes per channel and heating control with PWM. If the mains voltage fails, all outputs are switched off. After bus voltage failure or recovery the position of the shutter is selected in dependence on the parameterization.

The MDT Universal 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.