

Technische Daten Technical Data	AKD-0230CC.02
Anzahl Ausgänge Number of Outputs	2
Versorgungsspannung Supply voltage	230 V AC, 50 Hz
Stromaufnahme Current consumption	≤ 0,17 A
Leistungsaufnahme im Standby (230 V) Power consumption in standby (230 V)	≤ 0,3 W
Dimmverfahren Dimming mode	Hybrid dimming
Konstantstrombereich Constant current range	14 Einstellungen, 150 ... 700 mA (DIP-Schalter) *1 14 Settings, 150 ... 700 mA (DIP switch) *1
Mindeststrom Minimum current	0,7 mA
Ausgangsspannungsbereich Output voltage range	13 ... 52 V DC *2
Konstantspannung Constant voltage	24 V / 48 V (DIP-Schalter) 24 V / 48 V (DIP switch)
Ausgangsleistung (Kanal A + B) Output power (Channel A + B)	30 W
Max. Kabelquerschnitt Max. conductor cross section	
KNX Busklemme KNX terminal	Ø 0,8 mm, starr Ø 0.8 mm, solid core
Eingangs- / Ausgangsklemme (230 V / LED) Input/Output terminal (230 V / LED)	0,5 ... 1,5 mm ²
Leitungslänge LED Ausgänge Cable length LED outputs	max. 6 m zweidrahtiges Kabel je Kanal *3 max. 6 m two-wire cable per channel *3
Leistungsaufnahme KNX Bus typ. Power consumption KNX bus typ.	< 0,1 W
Spezifikation KNX Schnittstelle Specification KNX interface	TP-256 mit Long Frame Unterstützung TP-256 with Long Frame Support
KNX Applikationsprogramm KNX Application	ab ETS 5 as of ETS 5
Umgebungstemperatur Ambient temperature range	0 ... 50 °C *4
Schutzart Protection classification	IP20
Abmessungen (B/H/T) Dimensions (W/H/D)	129 x 54 x 25 mm

*1 Der Gesamtstrom von Kanal A+B ist auf 700 mA begrenzt. Bei einer Überschreitung des maximal zulässigen Gesamtstroms, erfolgt eine automatische Balancierung der Ausgänge auf Grundlage der eingestellten Helligkeiten von Kanal A und B.
The total current of channel A+B is limited to 700 mA. If the maximum permitted total current is exceeded, the outputs are automatically balanced based on the set brightnesses of channel A and B.

*2 Die verwendeten LEDs müssen über den gesamten Spannungsbereich kompatibel sein. (siehe Tabelle, U_{rated})
The LEDs used must be compatible across the entire voltage range. (see table, U_{rated})

*3 Die Verwendung von Einzeladern ist nicht gestattet! Jegliche Art von Schalter im LED-Anschlusskabel ist untersagt.
The use of single wires is not permitted! Any type of switch in the LED connection cable is forbidden.

*4 Keine Betauung zulässig.
Avoid condensation.

Betriebsanleitung LED Controller CC/CV 30 W / 230 V, 2-Kanal AKD-0230CC.02 nur für autorisiertes Elektrofachpersonal Operating Instructions LED Controller CC/CV 30 W / 230 V, 2-channel AKD-0230CC.02 for authorised electricians only

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 Europäischen Union und im Vereinigten Königreich zugelassen und tragen das CE und UKCA Zeichen.



Die Verwendung in den USA und Kanada ist nicht gestattet.

Installation and commissioning of the device is only to be carried out by authorised electricians. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed. The devices are approved for operation in the European Union and in the United Kingdom. The products are respectively marked with the CE and UKCA symbols.

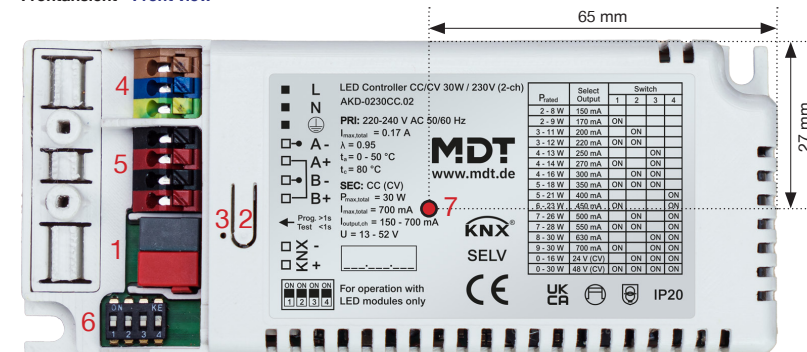
Use in USA and Canada is prohibited.

- Die Lüftungsschlitze des Gerätes dürfen nicht verdeckt werden.
The ventilation slots of the device may not be covered.

Anschlussklemmen, Bedienelemente

Terminals, Operating

Frontansicht - Front view

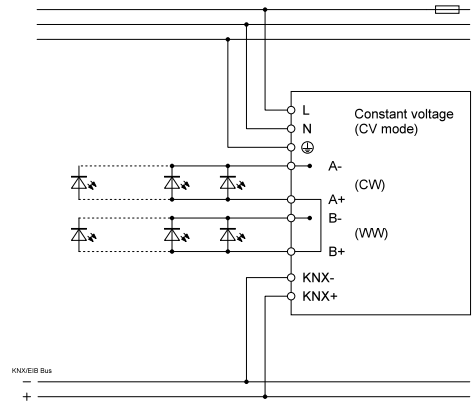
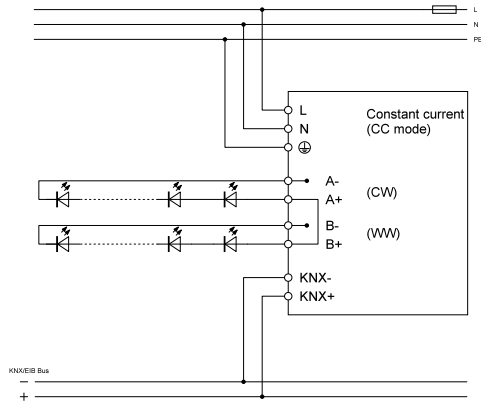


- | | | | |
|--|---|----------------------------------|---|
| 1 - Busanschlussklemme
- KNX busconnection terminal | 3 - Rote Programmier LED
- Red programming LED | 5 - LED Ausgang
- LED Output | 7 - t _c (Gehäusetemperatur)
- t _c (casing temperature) |
| 2 - Programmierbutton
- Programming button | 4 - Versorgungsspannung
- Supply voltage | 6 - DIP-Schalter
- DIP switch | |

Anschlussbeispiel AKD-0230CC.02 - Wiring diagram AKD-0230CC.02

Option A, Konstantstrom, LEDs in Reihenschaltung
Option A, constant current, LEDs in series connection

Option B, Konstantspannung, LEDs in Parallelschaltung
Option B, constant voltage, LEDs in parallel connection



Schleifen sind zu vermeiden.
Ring circuit to be avoided.

Achtung: Die korrekte Einstellung der DIP-Schalter ist - abhängig der **maximal zulässigen Stromaufnahme** der verwendeten LEDs - **vor** dem Zuschalten der Versorgungsspannung durchzuführen und zu prüfen. Falsch eingestellte DIP-Schalter können zur Beschädigung der angeschlossenen LEDs führen! Die Gesamtleistung der angeschlossenen LEDs muss innerhalb des eingestellten Nennleistungsbereiches P_{rated} liegen.



Attention: The correct setting of the DIP switches must be checked **before** switching on the supply voltage. The setting of the DIP switches is dependent on the **maximum permitted current consumption** of the LEDs used. The total power of the connected LEDs must be within the set rated power range P_{rated} .

Nennleistung je Kanal Rated Power per channel	Einstellungen Ausgang Output settings		Modus Mode	DIP-Schalter DIP switch			
	$I_{\text{set}} / I_{\text{rated}}$	$U_{\text{rated}} / U_{\text{out}}$		1	2	3	4
P_{rated} 2 ... 7,8 W	150 mA	13 ... 52 V	CC	-	-	-	-
2,3 ... 8,8 W	170 mA	13 ... 52 V	CC	ON	-	-	-
2,6 ... 10,4 W	200 mA	13 ... 52 V	CC	-	ON	-	-
2,9 ... 11,4 W	220 mA	13 ... 52 V	CC	ON	ON	-	-
3,3 ... 13 W	250 mA	13 ... 52 V	CC	-	-	ON	-
3,6 ... 14 W	270 mA	13 ... 52 V	CC	ON	-	ON	-
3,9 ... 15,6 W	300 mA	13 ... 52 V	CC	-	ON	ON	-
4,6 ... 18,2 W	350 mA	13 ... 52 V	CC	ON	ON	ON	-
5,2 ... 20,8 W	400 mA	13 ... 52 V	CC	-	-	-	ON
5,9 ... 23,4 W	450 mA	13 ... 52 V	CC	ON	-	-	ON
6,5 ... 26 W	500 mA	13 ... 52 V	CC	-	ON	-	ON
7,2 ... 28,6 W	550 mA	13 ... 52 V	CC	ON	ON	-	ON
8,2 ... 30 W	630 mA	13 ... 46 V	CC	-	-	ON	ON
9,1 ... 30 W	700 mA	13 ... 43 V	CC	ON	-	ON	ON
0 ... 16,8 W	0 ... 700 mA	24 V DC	CV	-	ON	ON	ON
0 ... 30 W	0 ... 625 mA	48 V DC	CV	ON	ON	ON	ON

Auslieferungszustand
Delivery settings



Begrenzung der Gesamtleistung von Kanal A+B auf 30 W.
Limitation of the total power of channel A+B to 30 W.

Beschreibung - Description

Der MDT LED Controller CC/CV 30 W ist ein kompakter LED Controller mit integriertem Netzteil für Konstantstrom (CC) und Konstantspannung (CV). Zwei Kanäle zum Anschluss von LED-Spots mit einer Gesamtleistung von 30 W. Die Betriebsarten „2 x Weiß“ oder „1 x Tunable White“ sind möglich. Umfangreiche KNX Applikation mit dynamischer Tageslichtsteuerung (HCL), uhrzeitabhängigem Dimmen und Überstrom-/Temperaturüberwachung.

Der MDT LED Controller CC/CV 30 W ist zur Installation in Zwischendecken vorgesehen. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen.

The MDT LED Controller CC/CV 30 W is a compact LED controller with integrated power supply for constant current (CC) and constant voltage (CV). Two channels for connecting LED spots with a total output of 30 W. The operating modes "2 x white" or "1 x tunable white" are possible. Extensive KNX application with dynamic daylight control (HCL), time-dependent dimming and overcurrent/temperature monitoring.

The MDT LED Controller CC/CV 30 W is for installation in hollow ceilings. The installation must be carried out in dry rooms.

Montage und Anschluss - Installation

- Ermittlung des LED Stroms und der Gesamtleistung der anzuschließenden LEDs.
Calculation of the LED current and the total power of the LEDs to be connected..
- Einstellen der DIP-Schalter nach Tabelle.
Set the DIP switches according to the table.
- Anschluss der LEDs, Versorgungsspannung und des KNX Bus nach zutreffendem Anschlussbeispiel (CC oder CV).
Der Schutzleiter ist zwingend mit dem Gerät zu verbinden!
Connection of the LEDs, supply voltage and KNX Bus according to the wiring diagram (CC or CV).
The protective earth conductor is mandatory to be connected to the device!
- Deckel mit Zugentlastung anbringen.
Fit cover with integrated cable retention clip.
- Zuschalten der Versorgungsspannung und KNX Bus Spannung.
Switch on the supply and KNX bus voltage.

Inbetriebnahme - Commissioning

Hinweis: Das KNX Applikationsprogramm wird unter www.mdt.de/Downloads.html und im Onlinekatalog der ETS bereitgestellt.
Note: The KNX application is available at www.mdt.de/Downloads.html and in the ETS online catalogue.

- Physikalische Adresse vergeben und Applikationsprogramm in der ETS erstellen.
Assign the physical address and set parameters within the ETS.
- Zur Erhöhung der Sicherheit, kann die Einstellung der DIP-Schalter im ETS Applikationsprogramm per Parameter validiert werden.
Zum Schutz der LEDs, verhindern ungleiche/falsche Einstellungen das Einschalten des Kanals.
To increase safety, the setting of the DIP switches can be validated by parameter in the ETS application.
To protect the LEDs, unequal/incorrect settings prevent the channel from switching on.
- Programmieren der physikalischen Adresse und des Applikationsprogramms in das Gerät.
Bei Aufforderung den Programmierertaster drücken.
Download the individual address and the application program into the device.
Press the programming button when prompted.
- Die rote LED erlischt nach erfolgreicher Programmierung.
After successful programming the red LED is switched off.
- Zur Validierung der Last und für ein optimales Dimmverhalten, wird abschließend der Leuchtmitteltest / die Kalibrierung mittels bereitgestellter Diagnosefunktion im KNX Applikationsprogramm empfohlen. Informationen zu diesem Vorgang stellt das technische Handbuch bereit.
To validate the load and for optimal dimming behaviour, we recommend a final lamp test/calibration using the diagnostic function provided by the KNX application. Information on this procedure is provided in the technical manual.