

## Technische Daten Analog In-/Output - Technical Data Analog In-/Output

Technische Daten Technical Data	AIO-0210V.01	AIO-0410V.01
<b>Anzahl der Kanäle Number of channels</b>	2	4
<b>Eingänge Inputs</b>		
Eingangsspannung Input voltage	0-10V 2-10V	0-10V 2-10V
Innenwiderstand Internal resistance	130kΩ	130kΩ
Bereich Stromschleife Range of current loop	0-20mA 4-20mA	0-20mA 4-20mA
Widerstand Resistance	266Ω	266Ω
<b>Ausgänge Outputs</b>		
Ausgangsspannung Output voltage	0-10V	0-10V
Ausgangsstrom max. Output current max.	2mA	2mA
Lastwiderstand min. Load resistance min.	5kΩ	5kΩ
<b>Spezifikation KNX Schnittstelle Specification KNX interface</b>	TP-256	TP-256
<b>Verfügbare KNX Datenbanken Available application software</b>	ETS 4/5	ETS 4/5
<b>Max. Kabelquerschnitt Permitted wire gauge</b>		
Schraubklemmen (max. 0,5Nm Anzugsm.) Screw terminal (max. 0,5Nm tight. torque)	0,5 - 4,0mm <sup>2</sup> solid core 0,5 - 2,5mm <sup>2</sup> finely stranded	0,5 - 4,0mm <sup>2</sup> solid core 0,5 - 2,5mm <sup>2</sup> finely stranded
KNX Busklemme KNX busconnection terminal	0,8mm <sup>2</sup>	0,8mm <sup>2</sup>
<b>Versorgungsspannung Power Supply</b>	KNX bus	KNX bus
<b>Leistungsaufnahme typ. Power consumption</b>	<0,3W	<0,3W
<b>Umgebungstemperatur Operation temperature range</b>	0 bis + 40°C	0 bis + 40°C
<b>Schutzart Enclosure</b>	IP 20	IP 20
<b>Abmessungen REG (Teilungseinheiten) Dimensions MDRC (Space Units)</b>	--	2TE
<b>Abmessungen UP (B x H x T) Dimensions UP (W x H x D)</b>	41mm x 41mm x 12mm	--

### Wichtiger Einbauhinweis - Important assembly note

Zwischen KNX Buskabeln/Eingangleitungen und den 230V Leitungen ist ein Abstand von mindestens 4mm einzuhalten. Es sind die gültigen Normen und Richtlinien zu Leitungsabständen einzuhalten.

Between KNX bus cables/Input cables and the 230V cables the minimum gap has to be 4mm. The applicable standards and regulations must be observed.

## Betriebsanleitung Analog Ein-/Ausgang nur für autorisiertes Elektrofachpersonal Operating Instructions Analog In-/Output for authorised electricians

### Allgemeine Sicherheitshinweise - Important safety notes

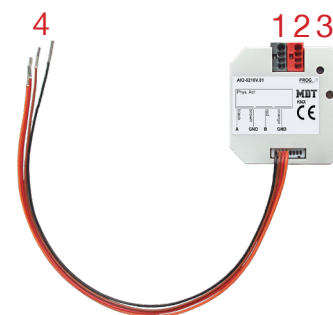
Lebensgefahr durch elektrischen Strom - Danger High Voltage



- 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.**

### Anschlussklemmen, Bedien- und Anzeigeelemente Analog In-/Output Terminals, Operating and Display Analog In-/Output

AIO-0210V.01



AIO-0410V.01

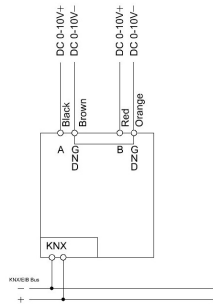


- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1 - Busanschlussklemme<br>- KNX busconnection terminal | 3 - Rote Programmier LED<br>- Red programming LED | 5 - Anschlussklemmen<br>- Connection screw terminal |
| 2 - Programmier-taster<br>- Programming key            | 4 - Anschlusskabel<br>- Connection cables         |   |

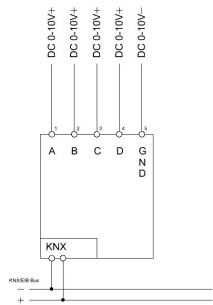
## Montage und Anschluss Analog Ein-/Ausgang - Installation Analog Ein-/Ausgang

1. Schließen Sie den Analog Ein-/Ausgang am KNX Bus an. [Connect the Analog In-/Output to the KNX bus.](#)
2. Verkabeln Sie den Analog Ein-/Ausgang laut Zeichnung. [Wire up the Analog In-/Output as described in the circuit diagram.](#)
3. Einbau den Analog Ein-/Ausgang in der Schalterdose. [Insert the Analog In-/Output in a wiring box or behind a push button.](#)
4. Busspannungsversorgung zuschalten. [Switch on KNX power supply.](#)

### Anschlussbeispiel AIO-0210V.01 - Exemplary circuit diagram AIO-0210V.01



### Anschlussbeispiel AIO-0410V.01 - Exemplary circuit diagram AIO-0410V.01



## Beschreibung Analog Ein-/Ausgang - Description Analog In-/Output

Der MDT Analog Ein-/Ausgang eignet sich zum Steuern von Geräten mit 0-10V Eingängen und zum Erfassen von 0-20mA/0-10V Messdaten. Alle Kanäle sind galvanisch vom KNX Bus getrennt und können unabhängig voneinander als Ein- oder Ausgang konfiguriert werden. Die Eingangsspannungsbereich beträgt 0-10V oder 2-10V, wahlweise können die Eingänge auch als Stromschleife mit 0-20mA oder 4-20mA betrieben werden. Jeder Eingang ist durch die ETS individuell parametrierbar. Es stehen Min/Max, Schwellwert- und Ampelfunktionen zur Verfügung, die Umrechnung von Messeinheiten und DPT ist parametrierbar. Im Ausgangsspannungsbereich beträgt 0-10V und kann über 1Byte, 2Byte oder 1Bit Objekte gesteuert werden. Bei Ausfall des Stellwerts wird automatisch der Notbetrieb aktiv. Jeder Ausgang verfügt über eine Tag-/Nachtfunktion zur Begrenzung des Stellwertes. Der MDT Analog Ein-/Ausgang ist in zwei Ausführungen verfügbar. Zur Installation auf einer Hutprofilschne oder zur Installation in der Schalterdose. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen.

The MDT Analog In-/Output is suitable to control devices with 0-10V inputs and to catch 0-20mA/0-10V measurement data. All channels are galvanically isolated from the KNX bus and can be configured independently from each other as input or output. The input voltage range is from 0-10V or from 2-10V, optionally the inputs can be operated as current loop with 0-20mA or 4-20mA. Each input can be parameterized individually with the ETS. Min/max, threshold and traffic light functions are available, the conversion of measuring unit and DPT can be parameterized. The output voltage range is from 0-10V and can be controlled via 1Byte, 2Byte or 1Bit objects. If the control value fails the emergency mode starts automatically. Each output has a day/night function to limit the control value. The MDT Analog In-/Output is available in two types. As modular installation device or flush mounted device for fixed installations in dry rooms.

## Inbetriebnahme Analog Ein-/Ausgang - Commissioning Analog Ein-/Ausgang

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 Analog Ein-/Ausgang.  
Drücken Sie den Programmierbutton wenn Sie dazu aufgefordert werden.  
[Upload the physical address and parameters into the Analog In-/Output](#)  
[After request press programming button.](#)
3. Die rote LED erlischt nach erfolgreicher Programmierung.  
[After successful programming the red LED turns off.](#)