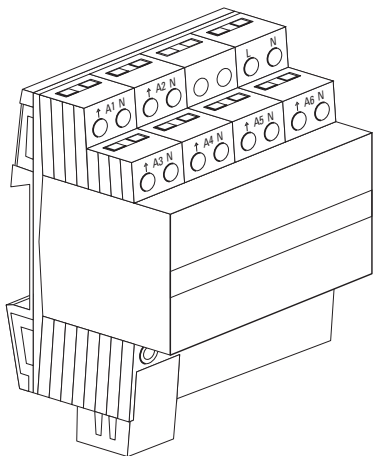


Heizungsaktor REG-K/6x230/0,05A

Gebrauchsanleitung



Art.-Nr. 645129

Gefahrenhinweise



Achtung!

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Die Ausgänge 1 bis 6 sind im ausgeschalteten Zustand nicht galvanisch vom Netz getrennt. Daher zur Vermeidung eines elektrischen Schlages vor Arbeiten am Gerät freischalten (Sicherungsautomat abschalten).

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.

Funktion

Der Heizungsaktor dient zur Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben für Heizungen oder Kühldecken. Er verfügt über 6 elektronische Ausgänge, die in Abhängigkeit von KNX-Telegrammen elektrothermische Stellantriebe geräuschlos ansteuern können. Dabei können bis zu 4 elektrothermische Stellantriebe (z.B. Fabrikate Heimeier, Sauter, Möhlenhof) pro Ausgang angeschlossen werden.

Die Ausgänge werden entweder schaltend oder mit einem PWM-Signal angesteuert.

Um eine Überlast des Gerätes durch hohe Einschaltimpulse zu vermeiden, schaltet der Aktor seine Ausgänge zeitversetzt (0,5 Sekunden Verzögerung von Ausgang zu Ausgang).

Eigenschaften

- Ausgänge mit $I_N = 50 \text{ mA}$ ohmsch bei 230 / 240 V belastbar.
- Überlast-/Kurzschlusschutz der Ausgänge durch Erkennen und Abschalten des entsprechenden Kanals mit Rückmeldung zum KNX.
- Ausgangssignal schaltend (1 Bit) oder stetig (8 Bit) als PWM-Signal parametrierbar.
- Notbetrieb für Sommer und Winter bei Busspannungsausfall parametrierbar.
- Schutz gegen feststehende Ventile parametrierbar.
- Wirksinnumschaltung parametrierbar.
- Aktuelle Objektwerte über instabus auslesbar.
- Stellgröße PWM ca. 50% bei erstmaliger Inbetriebnahme.
- Zwangsstellung parametrierbar

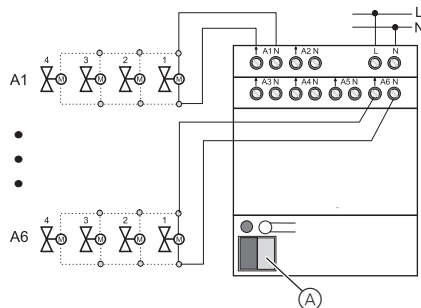
- Zyklische Überwachung der Stellgrößen parametrierbar

Hinweise

- Keine Mischlasten anschließen, sondern nur Stellantriebe gleichen Typs pro Kanalgruppe (Kanäle 1..3 oder 4..6) anschließen. Sonst besteht Überlastgefahr.
- Bei Überlast werden die Kanäle für mind. 6 Minuten abgeschaltet. Danach ermittelt der Aktor den überlasteten oder kurzgeschlossenen Kanal und schaltet ihn bleibend ab.
- Ermitteln und beseitigen Sie die Ursache der Überlastabschaltung. Beachten Sie dabei unbedingt die Gefahrenhinweise.
- Um eine Überlastabschaltung zurückzusetzen, muss der Aktor ca. 5 Sekunden vom Netz getrennt werden. Nach dem Rücksetzen der Überlastabschaltung, kann ein überlasteter Kanal nachträglich nicht mehr ermittelt werden. Ohne Beseitigung der Überlastursache, wird jedoch erneut eine Abschaltung erfolgen.
- Schließen Sie die Stellantriebe für frostempfindliche Räume an die Kanäle 1 und 4 an, weil diese Kanäle bei Überlast zuletzt abgeschaltet werden.
- Verwenden Sie die Ausgangsklemmen \uparrow und N ausschließlich für den Anschluss von max. 4 Stellantrieben.
- Ein Durchschalten des N-Leiters von den Ausgangs-N-Klemmen zu weiteren Geräten ist nicht erlaubt. Sonst besteht Zerstörungsgefahr des Geräts.
- Keine kapazitiven oder induktiven Lasten anschließen. Sonst besteht Zerstörungsgefahr des Geräts.
- Das "parametrierte Verhalten nach Busausfall" ist erst nach Anschluss von Bus und Netz möglich.

Anschluss

Bild 1:



Der Busanschluss KNX erfolgt mit Hilfe der Anschlussklemme (Bild 1 (A)).

Der Netzanschluss erfolgt an den Klemmen L und N gemäß Bild.



Achtung!

Vor dem Anschluss der Ausgänge freischalten.

Der Anschluss der Stellantriebe erfolgt gemäß Bild. Im Bild ist der Anschluss der Ausgänge 1 und 6 beispielhaft dargestellt. Der Anschluss der Ausgänge 2 bis 5 erfolgt sinngemäß gleich.

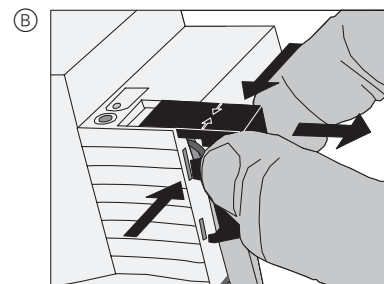
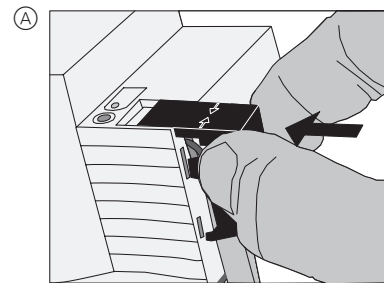


Achtung!

Verwenden Sie die Ausgangsklemmen \uparrow und N ausschließlich für den Anschluss von Stellantrieben. Das Durchschalten des N-Leiters von den Ausgangsklemmen zu weiteren Geräten kann den Aktor zerstören.

Abdeckkappe

Bild 2:



- Die Abdeckkappe mit nach unten herausgeführten Busleitungen über die Busklemme schieben (Bild 2 (A)), bis sie spürbar einrastet.
- Entfernen Sie die Abdeckkappe durch seitliches Drücken und Abziehen (Bild 2 (B)).

Technische Daten

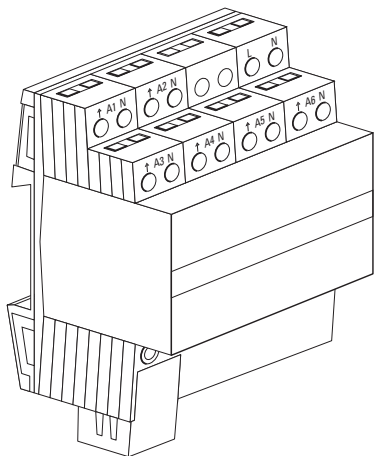
Versorgung KNX:	24 V DC (+6 / -4 V)
Leistungsaufnahme KNX:	max. 125 mW
Versorgung Netz:	AC 230/240 V, 50/60 Hz
Gesamtverlustleistung:	ca. 2 W
Anschluss KNX:	KNX Anschlussklemme
Anschluss Netz und Ausgänge:	Schraubklemmen 0,2 - 4 mm ² eindrätzig oder 2 x 0,2 - 2,5 mm ² eindrätzig 0,75 - 4 mm ² feindrätzig ohne Aderendhülse oder 0,5 - 2,5 mm ² feindrätzig mit Aderendhülse
Ausgänge:	6 Stück
Kontaktart:	elektronisch
Schaltvermögen:	$I_N = 50 \text{ mA}$ ohmsch bei 230 / 240 V AC
Mindestlast pro genutztem Ausgang:	1 Stellantrieb
Einschaltstrom:	max. 1,5 A pro Ausgang
Anzahl anschließbarer elektrothermischer Stellantriebe:	max. 4 Stk. pro Ausgang (typabhängig)
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C
max. Gehäusetemperatur:	$T_C = 75 \text{ °C}$
Lagertemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Einbaubreite:	72 mm (4 TE)

Merten GmbH & Co. KG,
Lösungen für intelligente Gebäude
Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8,
Industriegebiet Bomig-West
D-51674 Wiehl
Telefon: +49 2261 702-204
Telefax: +49 2261 702-136
E-Mail: servicecenter@merten.de
Internet: www.merten.de
InfoLine:
Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640
Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630
E-Mail: infoline@merten.de

* kostenpflichtig / fee required

Heating actuator REG-K/6x230/0.05 A

Operating instructions



Art. no. 645129

Safety instructions



Attention!

Electrical appliances must be installed and fitted only by qualified electricians and in observance of the current accident prevention regulations. Outputs 1 thru 6 are not electrically separated from the mains supply when the device is off. To avoid electric shocks, the device must therefore be disconnected from the power supply during the work (by cutting out the automatic circuit breaker). Any non-observance of the installation and fitting instructions may cause fire or other hazards.

Function

The heating actuator is designed for controlling electro-thermal servo-drives for heatings and air-conditioning ceilings. The device has 6 electronic outputs permitting noise-free control of electro-thermal servo-drives by means of KNX telegrams. Up to 4 electro-thermal servo-drives (e.g. servo-drives from Heimeier, Sauter, Möhlenhof) can be connected to each output.

The outputs are controlled either by a switching or a PWM signal.

To prevent overloading of the device by strong inrush pulses, the actuator switches its outputs with a time delay (0.5 seconds delay from output to output).

Characteristics

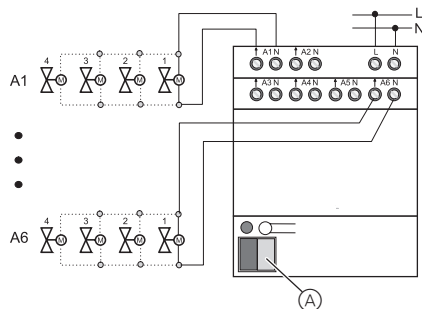
- Outputs suitable for resistive loads of $I_N = 50$ mA at 230 / 240 V.
- Overload/short circuit protection of the outputs ensured by monitoring and shutoff of the corresponding channel with check-back signal to the KNX.
- Output programmable as switching (1 bit) or as permanent (8 bit) PWM signal.
- Emergency operation in the event of bus voltage failure programmable for summer and winter.
- Protection against jamming valves programmable. Change of direction of the control action programmable.
- Read-out of current object values via the instabus. PWM manipulated variable approx. 50% on first commissioning.
- Forced-control position programmable
- Cyclic monitoring of the manipulated variables

Instructions

- Do not connect mixed loads, but only actuators of the same type per channel group (channels 1..3 or 4..6). Otherwise risk of overloading.
- In the event of overload, the channels are shut off for at least 6 minutes. Thereafter, the actuator detects the overloaded or short-circuited channel and switches it off permanently.
- Locate and eliminate the cause of the overload shutoff in strict observance of the safety warnings.
- To reset the overload shutoff, the actuator must be disconnected for approximately 5 seconds from the mains supply. After a reset of an overload shutoff it is no longer possible to detect the overloaded channel. If the cause of the overload shutoff is not eliminated, the actuator will shut off again.
- Connect the servo-drives in frost-sensitive rooms to channels 1 and 4 as these channels are the last that are switched off in the event of overload.
- Use the output terminals \uparrow and N exclusively for the connection of 4 servo-drives at maximum.
- Connecting the N-conductor of further devices to the output N-terminals is not permitted. Otherwise risk of irreparable damage to the actuator.
- Do not connect capacitive or inductive loads. Otherwise risk of irreparable damage to the actuator.
- The 'programmed response after bus voltage failure' is available only after connection of the bus and the mains.

Connection

Figure 1:



The device is connected to the KNX at connecting terminal (Figure 1 (A)).

The supply mains is connected to terminals L and N as shown in the schematic diagram.



Attention!

Disconnect the device from the mains before connecting the outputs.

The servo-drives are connected in accordance with the schematic diagram.

The diagram shows the connection of outputs 1 and 6. Outputs 2 thru 5 are connected in the same way.

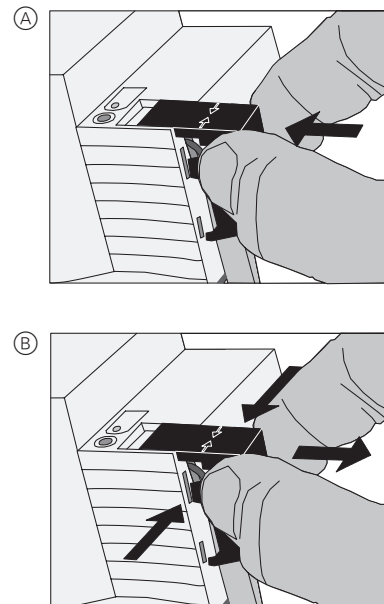


Attention!

Output terminals \uparrow and N must be exclusively used for the connection of servo-drives. Connecting the N-conductor of the output terminals to further devices may cause irreparable damage to the actuator.

Cap

Figure 2:



- Slide the cap over the bus terminal with the bus line at the bottom (Figure 2 (A)) until it is heard to engage.
- Remove the cap by pressing against the sides and by pulling it out at the same time (Figure 2 (B)).

Technische Daten

KNX supply voltage:	24 V DC (+6 / -4 V)
KNX power consumption:	max. 125 mW
Mains supply:	AC 230/240 V, 50/60 Hz
Overall power dissipation:	approx. 2 W
KNX connection:	KNX connecting terminals
Connection of mains and outputs:	screw terminals 0.2 - 4 mm ² single wire or 2 x 0.2 - 2.5 mm ² single wire 0.75 - 4 mm ² stranded wire without ferrule or 0.5 - 2.5 mm ² stranded wire with ferrule
Outputs:	6
Type of contact:	electronic
Switching capacity:	$I_N = 50$ mA resistive at 230 / 240 V AC
Minimum load per output used:	1 servo-drive
Make current:	max. 1.5 A per output
Number of electro-thermal servo-drives to be connected to an output:	max. 4 per output (depending on type)
Ambient temperature:	-5 °C ... +45 °C
Max. housing temperature:	$T_C = 75$ °C
Storage temperature:	-25 °C ... +70 °C
Installation width:	72 mm (4 pitch)

Merten GmbH & Co. KG,
Solutions for intelligent buildings
Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8,
Industriegebiet Bomig-West
D-51674 Wiehl
Phone: +49 2261 702-204
Fax: +49 2261 702-136
E-Mail: servicecenter@merten.de
Internet: www.merten.de
InfoLine:
Phone: +49 1805 212581* or +49 800 63783640
Fax: +49 1805 212582* or +49 800 63783630
E-Mail: infoline@merten.de

* fee required