

Gira KNX Heizungsaktor 6fach

Heizen, Kühlen – elektrothermische Stellantriebe
intelligent per KNX gesteuert



KNX Heizungsaktor 6fach

Gira KNX Heizungsaktor 6fach

Der Gira KNX Heizungsaktor 6fach steuert Heiz- oder Kühlkreisläufe. Dazu schaltet er die elektrothermischen Stellantriebe z. B. an Heizungsradiatoren oder an Verteilern für Fußbodenheizungen und reguliert so den Warmwasserdurchfluss. Pro Kanal lassen sich bis zu vier 230 V AC Stellantriebe oder bis zu zwei 24 V AC Stellantriebe ansteuern, und zwar je nach Gerätetyp und Programmierung durch eine schaltende Stellgröße oder durch Pulsweitenmodulation (PWM). Die Einsatzgebiete sind umfassend: Der Aktor eignet sich für private Wohnhäuser ebenso wie für gewerblich genutzte Immobilien wie Bürogebäude, Schulen und Hotels.

Hard- und Software des Gira KNX Heizungsaktors sind besonders bedienungsfreundlich – für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme. So erfolgt die Handbedienung mit dem bekannten Gira Handbedienkonzept und die Inbetriebnahme ist durch voreingestellte Stellgrößen von 50% auch ohne ETS Programmierung möglich. Die Montage des REG-Gerätes erfolgt auf einer DIN-Hutschiene.

Steuern von elektrothermischen Stellantrieben

Der Gira KNX Heizungsaktor steuert elektrothermische Stellantriebe mit Charakteristik „stromlos geöffnet“ oder „stromlos geschlossen“ an. Er eignet sich für Stellantriebe mit 24 V AC oder 230 V AC. Pro Kanal können bis zu vier 230 V AC oder zwei 24 V AC Stellantriebe angeschlossen werden.

Übermittlung der größten Stellgröße und Wärmebedarfsanforderung

Der Heizungsaktor übermittelt die größte Stellgröße und eine Wärmebedarfsanforderung an geeignete Brennersteuerungen. Alle sechs zur Verfügung stehenden Ausgänge können dabei wahlweise berücksichtigt werden. Dadurch gestaltet sich die Heizungssteuerung noch effizienter und kann den jeweiligen Raumbedingungen angepasst werden.

Überlast- und Kurzschluss-sicher

Zum Schutz von Gerät und angeschlossenen Stellantrieben ermittelt der KNX Heizungsaktor 6fach Überlasten oder Kurzschlüsse und schaltet die betroffenen Ausgänge ab. Die LED am Gerät signalisieren den Fehler. Nicht überlastete Ausgänge arbeiten weiter, sodass die nicht betroffenen Räume weiter beheizt werden. Ausfall der Ventilspannung, Überlast und Kurzschluss können für jeden Ausgang auf den Bus gemeldet werden.

Intelligenter Schutz gegen feststehende Ventile

Die Funktion, um feststehenden Ventilen durch zyklische Spülvorgänge vorzubeugen, wurde optimiert: Über Parameter lässt sich die Zykluszeit der Ventilspülung von 1 bis 26 Wochen einstellen. Die intelligente Ventilspülung erkennt, wenn eine Stellgrößengrenze für eine programmierte Zeit nicht überschritten wurde, und löst eine Ventilspülung aus. Dabei wird der Abstand der Spülzyklen in Wochen angegeben. Die Ventilspülung erfolgt sowohl für stromlos geschlossene als auch stromlos geöffnete thermische Stellantriebe.

Sommer-/Winterumschaltung

Der KNX Heizungsaktor 6fach besitzt eine Sommer-/Winterumschaltung. Besteht beispielsweise im Sommer kein Heizbedarf, kann der Aktor in einen energiesparenden Ruhezustand versetzt werden. Die Stellgrößen für die Zwangsstellung sowie den Notbetrieb können dabei unterschiedlich konfiguriert werden.

Weitere Produkteigenschaften

- Schaltbetrieb oder PWM-Betrieb
- Inbetriebnahme von elektrothermischen Stellantrieben ohne ETS (Baustellenbetrieb)
- Schalten der Heizungspumpe in Abhängigkeit der Ventilzustände
- Kaskadierung mehrerer Heizungsaktoren
- Handbedienung mit bekanntem Gira Handbedienkonzept
- LEDs zur Statusanzeige der Kanäle sowie Anzeige von Überlast/Kurzschluss
- Rückmeldung im Handbetrieb und im Busbetrieb
- Sperren einzelner Ausgänge per Hand oder Bus
- Zwangsstellung
- Unterschiedliche Sollwerte für Zwangsstellung oder Notbetrieb bei Busausfall für Sommer und Winter
- Zyklische Überwachung der Eingangssignale parametrierbar
- Sammelrückmeldung der angeschlossenen Stellantriebe
- Zurücksetzen von Fehlermeldungen über BUS
- Betriebsstundenzähler pro Kanal

Heizungsaktor 6fach und Heizungsaktor basic 6fach im Vergleich

Funktion	KNX Heizungsaktor 6fach	KNX Heizungsaktor basic 6fach
		
Handbedienung	•	
Baustellenbetrieb (Servicebetrieb)	•	
LED Statusanzeige am Gerät	•	
Anzahl elektrothermische Stellantriebe pro Kanal	2 x 24 V AC oder 4 x 230 V AC	2 x 24 V AC oder 4 x 230 V AC
Spannungsversorgung	230 V AC und 24 V DC über KNX	Nur KNX versorgt
Stellgröße 1 Bit schaltend	•	•
Stellgröße 1 Byte PWM	•	
Stellgröße 1 Byte PWM mit Stellgrößengrenzwert	•	
Globale Einstellung Kanal-Parameter	•	
Festsitzschutz (Ventilspülung)	Intelligenter Festsitzschutz	Standard Festsitzschutz
Ansteuerung von Heizkreisumpen	•	•
Wärmebedarfssteuerung	•	
Übermittlung der größten Stellgröße	•	
Betriebsstundenzähler	•	
Kaskadierung mehrerer Geräte	•	
Notbetrieb	•	•
Prüfzyklus nach Überlast oder Kurzschluss	•	•
Sammelrückmeldung	•	Nur passiv
Sommer- oder Winterbetrieb	•	

Einsatzgebiete

Typische Einsatzgebiete für den Gira KNX Heizungsaktor sind die Heiz- und Kühlanlagen von Bürogebäuden, Schulen, Hotels oder Wohnhäusern. Über elektrothermische Stellantriebe steuert der Heizungsaktor Fußbodenheizungen, Konvektoren und Radiatoren sowie Klimaböden oder Geschosdecken mit Heiz- oder Kühlfunktion.

Anwendungsbeispiel

Im typischen Betrieb zur Regelung einer Heizungsanlage betätigt der Gira KNX Heizungsaktor 6fach die Stellantriebe dann, wenn die Temperatur einen voreingestellten Sollwert erreicht oder wieder von ihm abweicht. Die Temperatur- Soll- und Ist-Werte ermittelt z. B. der Temperaturregler des Gira Tastsensor 3 Plus, der daraufhin dem Aktor via KNX-Telegramm signalisiert, die Stellantriebe zu schließen oder eine entsprechend niedrigere oder höhere Stellgröße zu verarbeiten. Die Software des Aktors umfasst jetzt noch mehr Funktionen, die den Betrieb von Heizanlagen effizienter machen und dadurch letztlich auch Heizkosten sparen. Ausserdem können auch Umwälzpumpen für die verschiedenen Heizkreisläufe angesteuert werden.

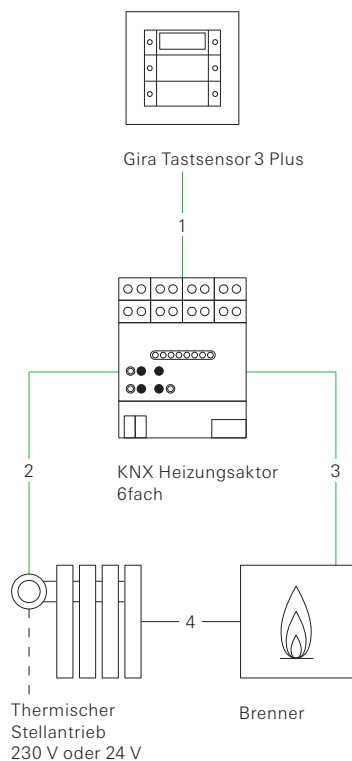
Inbetriebnahme per Handbedienung am Aktor

Der Gira KNX Heizungsaktor 6fach unterstützt eine Inbetriebnahme der Heizungsanlage ohne ETS durch den Baustellenbetrieb: Die Ausgänge sind auch ohne ETS Programmierung – nur mit der Betriebsspannung – manuell bedienbar. Eine Stellgröße von 50% ist für diese Inbetriebnahme voreingestellt. Somit ist die Grundfunktion des hydraulischen Systems auch ohne programmierten KNX Bus gegeben.

Inbetriebnahme per ETS oder Servicebetrieb

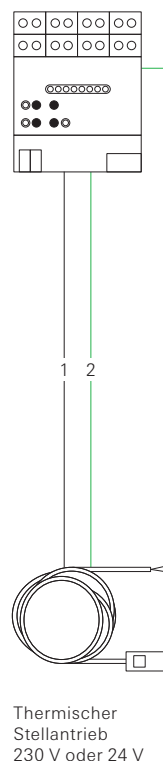
Der neue Servicebetrieb ermöglicht es, ganze Heizkreise mit nur einem Knopfdruck zu deaktivieren und wieder zu aktivieren, um im Servicefall Wartungen an den Rohrleitungen sicher durchführen zu können. Bei der Erstinbetriebnahme mittels Servicebetrieb werden stromlos geschlossene Stellantriebe mit „First Open Funktion“ aktiviert. So kann das System sofort nach der Installation arbeiten und auch ohne abgeschlossene Parametrierung, z. B. zur Bautrocknung, genutzt werden. Desweiteren bietet die neue Software die Möglichkeit der globalen Einstellung aller sechs Kanäle. Dadurch verringert sich die Inbetriebnahmezeit erheblich. Diese Funktion ist besonders sinnvoll, wenn in mehreren Räumen gleiche Raumbedingungen herrschen und damit einheitliche Parameter angewendet werden können.

Regelung einer Heizungsanlage per KNX



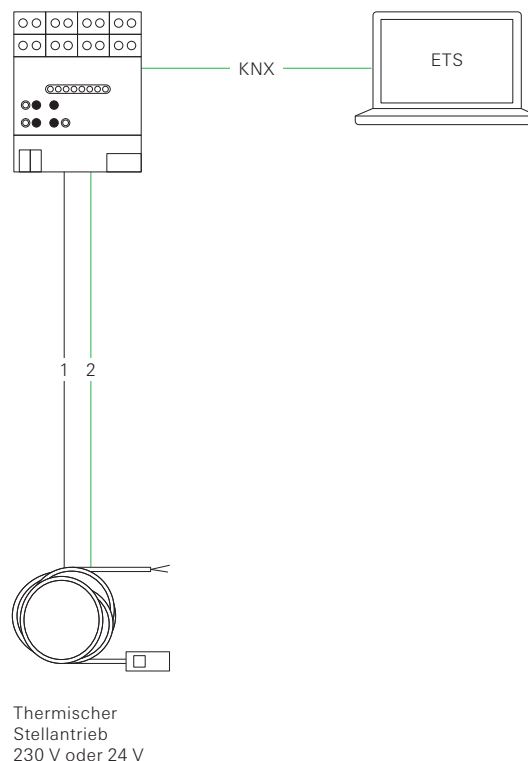
- 1 Übermittlung der Stellgrößen-telegramme über KNX
- 2 Steuerung der thermischen Stellantriebe
- 3 Übermittlung Wärmebedarfs-information, Pumpenansteuerung und max. Stellgröße über KNX
- 4 Heizkreislauf

Inbetriebnahme von elektrothermischen Stellantrieben mit „First-Open-Funktion“



Thermischer Stellantrieb 230 V oder 24 V

Inbetriebnahme des KNX Heizungsaktors mittels ETS



- 1 Direkte Inbetriebnahme mittels Handbedienung/Baustellenbetrieb
- 2 Inbetriebnahme mittels Servicebetrieb bei aktivem KNX Bus

GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49 2195 602-0
Fax +49 2195 602-191

www.gira.de
info@gira.de

Gira in Österreich

Tel 0800 293662
Fax 0800 293657

www.gira.at
info@gira.at

Folgen Sie der Gira Community
auf Facebook, Twitter, Youtube
oder Google+. Mehr Informationen
unter www.gira.de/socialmedia



Planungshinweis

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt. Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen über Softwareversionen und jeweiligen Funktionsumfang sowie die Software selbst sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen. Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer KNX-zertifizierten Software.

Installation

Installation auf Hutschiene nach DIN EN 60715.

Technische Daten

- Nennspannung:
AC 110 bis 230 V, 50/60 Hz
- Ausgänge: 6
- Kontaktart: Triac
- Schaltstrom: 5 bis 50 mA
- Einschaltstrom: max. 1,5 A (2 s)
- Anzahl Antriebe pro Ausgang:
 - AC 230 V Antriebe: 4
 - AC 24 V Antriebe: 2
- Abmessungen: 4 TE

Bestellinformation

- KNX Heizungsaktor 6fach
Best.-Nr. 2158 00
- KNX Heizungsaktor basic 6fach
Best.-Nr. 2114 00

Lieferumfang

KNX Anschluss- und Abzweigungsklemme im Lieferumfang enthalten.

Optionales Zubehör

- Thermischer Stellantrieb 230 V
Best.-Nr. 2169 00
- Thermischer Stellantrieb 24 V
Best.-Nr. 2179 00

Technische Änderungen vorbehalten.

Die aktuellen Preise und weitere Informationen erhalten Sie im Gira Katalog, im Gira Online-Katalog unter katalog.gira.de und unter www.gira.de

