Aktor T ST

Elektrothermischer Stellantrieb (0 – 10 V)

Elektrothermische Stellantriebe werden in den Gewerken Heizung, Lüftung und Klima eingesetzt. Die Stellantriebe sind zur Raumtemperaturregelung oder als Zonenventil verwendbar. Sie ermöglichen in Verbindung mit Oventrop Thermostatventilen oder Heizkreisverteilern für Flächenheizungen und Raumthermostaten eine individuelle Raumtemperaturregelung.

Der Aktor T ST für stetige Regelung ist ein Antrieb mit einer Steuerspannung von 0 – 10 V an. Wird eine Steuerspannung von 0,5 - 9,5 V angelegt, öffnet – nach Ablauf der Totzeit – der Antrieb das Ventil durch die Stößelbewegung proportional zur Steuerspannung. Im Bereich von 0 V bis 0,5 V bleibt der Antrieb im Ruhezustand, um Brummspannungen durch lange Leitungslängen zu ignorieren. Wird eine Steuerspannung zwischen 9,5 V und 10 V angelegt, fährt der Stellantrieb auf den maximalen Hub von 5 mm bzw. auf den maximalen Ventilhub, der durch die Ventilhuberkennung festgestellt wird. Der Stellantrieb ist "stromlos geschlossen", so dass das Ventil bei angelegter Spannung gleichmäßig öffnet, dies ist an der ausgefahrenen Hubanzeige erkennbar. Liegt keine Spannung am Stellantrieb an, fährt das Ventil nach Ablauf der Verharrzeit gleichmäßig zu.

Mit dem ClimaCon F 310 24 V Raumthermostaten oder anderen Oventrop Raumthermostaten in 24 V Ausführung mit 0 – 10 V Ausgang, kann die Raumtemperatur geregelt werden. Außerdem ist über die Raumthermostate eine zeitgesteuerte Absenkung möglich.

Die Oventrop Stellantriebe arbeiten mit einem Dehnstoff-Arbeitselement, sodass ein geräuschloser Betrieb bei geringem Stromverbrauch möglich ist.

Merkmale

+ einfache Steckmontage auf Ventiladapter
+ universell einsetzbar
+ Montage lageunabhängig
+ geräuschloser Betrieb bei geringem Stromverbrauch

Änderungen vorbehalten • Alle Rechte vorbehalten

Produktangaben

Thermischer Stellantrieb (0 – 10 V)

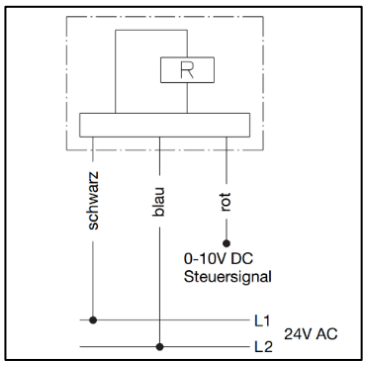
Funktionen

- stetige Regelung
- First-Open-Funktion
- ignoriert Brummspannungen
- Hubanzeige
- Nullpunkterkennung
- automatische Regelhuberkennung

Der Stellantrieb ist im Lieferzustand durch die First-Open-Funktion stromlos geöffnet. Dadurch wird der Heizbetrieb in der Rohbauphase ermöglicht, auch wenn die elektrische Verdrahtung noch nicht fertig gestellt ist. Bei der späteren Inbetriebnahme sollte der Antrieb bereits auf dem Ventil montiert sein. Durch erstmaliges Anlegen der Betriebsspannung (länger als 10 Min.) wird die First-Open-Funktion automatisch entriegelt. Dies passiert nur einmalig, sodass bei Spannungsunterbrechungen unmittelbar der Regelbetrieb einsetzt.

Maximale Leitungslänge für einen Stellantrieb bei vorgegeben Leitungsquerschnitten (Spannungsfall ca. 1,2 V bei 24 V). Bei Verwendung mehrerer Stellantriebe muss die angegebene Leitungslänge durch die Anzahl der Stellantriebe geteilt werden.

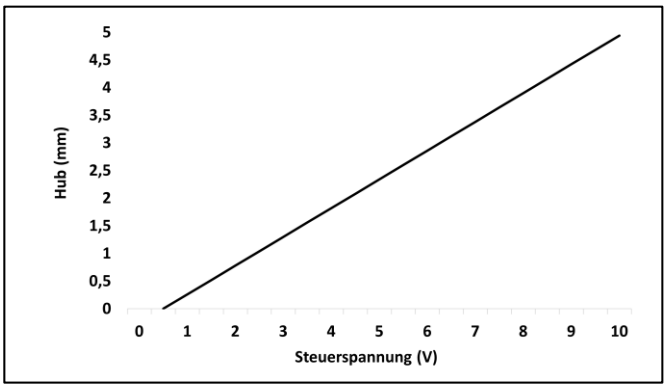
Leitungsquerschnitt (mm²)	Max. Länge (m)
2 x 0,22	20
2 x 0,80	45
2 x 1,50	136



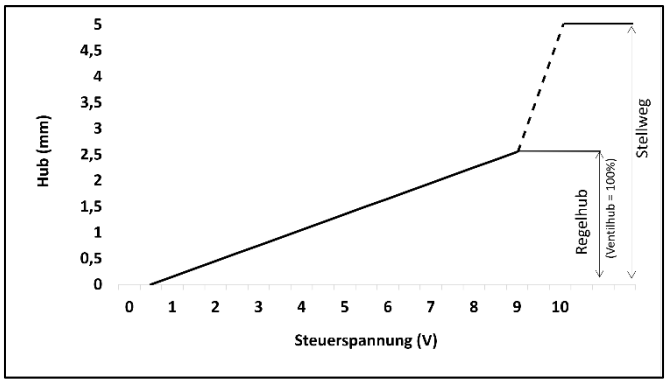
Schaltbild

Technische Daten

Artikel-Nr.	1012953
Gewindeanschluss	M 30 x 1,5
Betriebsspannung	24 V AC, - 10 %...+20%. 50 / 60 Hz
Einschaltstrom	< 320 mA für max. 2 Min.
Dauerstrom	ca. 42 mA
Steuerspannung	0 – 10 V DC
Eingangswiderstand	100 kΩ
Stellweg	5,0 mm
Regelhub	automatische Erkennung
Stellkraft	> 90 N
Mittlere Stellzeit	30 s/mm
Schutzart	IP 54 in allen Einbaulagen
Schutzklasse	III nach EN 60730
Mediumtemperatur	0... +100 °C
Umgebungstemperatur	0...+ 60 °C
Lagertemperatur	-25...+60 °C
Anschlussleitung	3 x 0,22 mm², Länge 1m, steckbar



Hub-Steuerspannungs-Kennlinie (max. Hub ohne Ventil)



Hub-Steuerspannungs-Kennlinie bei erkanntem Ventilweg

Änderungen vorbehalten • Alle Rechte vorbehalten

Einsatzbereich, Einbau und Montage

Der Elektroanschluss muss den einschlägigen VDE- und örtlichen EVU-Vorschriften entsprechen.

Das Anschlusskabel ist nicht an wärmeführenden Rohren oder dergleichen zu verlegen, da die Alterung des Kabelmaterials dadurch beschleunigt wird. Bei der Auswahl der Schaltkontakte und der Netzsicherung ist der Einschaltstrom des Heizelements zu berücksichtigen.

Die Montage der Antriebe erfolgt mittels Ventiladapter und erfordert keine Werkzeuge. Der Ventiladapter wird von Hand auf das Ventil geschraubt und der Antrieb per Steckmontage auf dem Adapter befestigt.

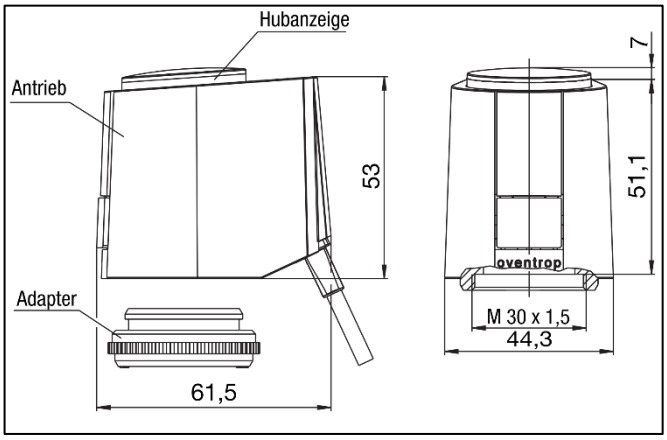
Die Oventrop thermischen Stellantriebe können in jeder Einbaulage betrieben werden. Zu bevorzugen ist die senkrechte (Hubanzeige oben) und waagerechte Lage. Bei der Montage senkrecht nach unten können spezielle Umstände (z.B. Schmutzwasser) die Lebensdauer reduzieren.

Es ist grundsätzlich ein Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6 zu verwenden. Die Dimensionierung des Transformators ergibt sich durch die Einschaltleistung der Stellantriebe.

Faustformel

P_{Trafo} = 6 W x n

n = Anzahl der Stellantriebe



Maße

Zubehör

Behördenkappe

Zum Schutz der thermischen Stellantriebe vor Vandalismus.

	Geeignet für Ventile mit	Artikel-Nr.
	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1012450

Ventiladapter

Für elektrothermische Stellantriebe.

	Geeignet für Ventile mit	Artikel-Nr.
	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	1012461 (Ersatz)
	Gewindeanschluss M 30 x 1,5 hohe Bauform 11 mm	1012462
	Gewindeanschluss M 30 x 1,0	1012890 (bis 1998)
	Klemmverbindung	1012463

Raumthermostate

Zur zeitgesteuerten Raumtemperaturregelung.

	Ausführung	Artikel-Nr.
	24 V, Heizen oder Kühlen	1155531
	24 V, Heizen und Kühlen	1152151
	24 V, Heizen oder Kühlen	1152064
	24 V, Heizen und Kühlen	1152065

Änderungen vorbehalten • Alle Rechte vorbehalten • © 2023 Oventrop GmbH & Co. KG
DE-12201-1012953-DB-V2310 – April 2023

Oventrop GmbH & Co. KG • Paul-Oventrop-Straße 1 • 59939 Olsberg • Deutschland
T +49 2962 820 • mail@oventrop.de • www.oventrop.de