

x-net® Stellantrieb 24 V

Zur Steuerung wasserführender Ventile an Heiz- und Kühlkreisverteilern.



Merkmale

- Montage auf x-net Heizkreisverteiler mit Außengewinde M30 x 1,5 mm (im Lieferumfang)
- Mit Funktions- und Kontrollanzeige
- Stromlos geschlossen
- Sehr kurze Schließzeit (ca. 3 Min.)
- Im Lieferzustand leicht geöffnet (First-open-Funktion)
- Schutzart IP 54
- 1 Watt Leistungsaufnahme
- 1 m Anschlusskabel (0,75 mm²)
- 360° Montagelage ¹⁾
- Sehr kleine Bauart für optimierte Montagefreundlichkeit

¹⁾ Bei der „über Kopf“-Montage können spezielle Umstände (z. B. Schmutzwasser) die Lebensdauer reduzieren

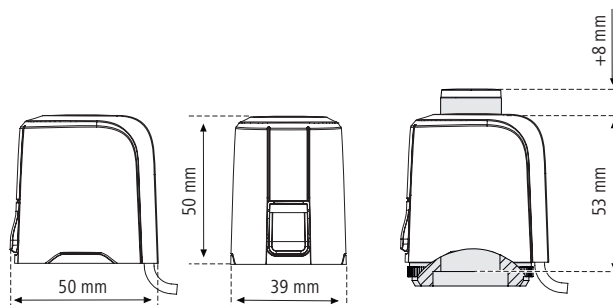
Anwendung

- Der Stellantrieb steuert Ventile an Heiz- und Kühlkreisverteilern im Bereich der Haustechnik und Gebäudeautomation
- Die Ansteuerung erfolgt über ein Regelgerät mit 2-Punkt Regelausgang. Alternativ kann der Stellantrieb mit einer Pulsweitenmodulation (PWM) angesteuert werden.

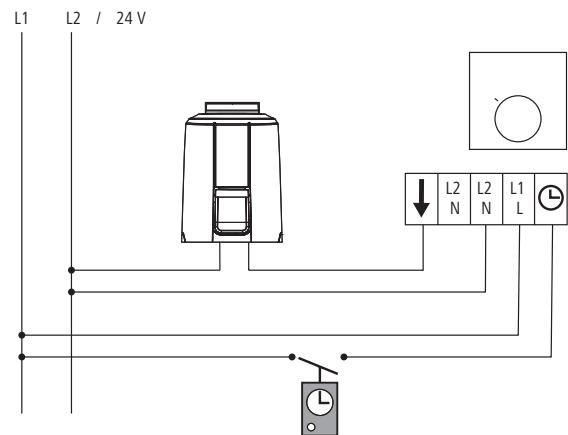
Technische Daten

Typ- und Verkaufsbezeichnung		x-net Stellantrieb 24 V	
Artikelnummer		SFESA024000	
First Open-Funktion		ja	
Anschlussleitung (Querschnitt)	mm ²	2 x 0,75	
Anschlussleitung (Typ)		PVC H03-VV-F	
Wirksinn		stromlos geschlossen	
Betriebsspannung	V	24	
Betriebsspannung (Toleranz)	%	+ 20 bis - 10	
Betriebsspannung (Frequenz)	Hz	0 - 60	
Einschaltstrom (typisch)	mA	200	
Leistungsaufnahme	W	1	
Stellweg	mm	5,0	
Stellkraft	N	100 + 10%	
Stellzeit	s/mm	30	
Medientemperatur	°C	0...100	
Lagertemperatur	°C	- 25...60	
Umgebungstemperatur	°C	0...60	
Schutzklasse		III	
Schutzart		IP 54	
Gehäusematerial		Polyamid	
Gewicht		105 g	
Überspannungsfestigkeit	kV	1	
Verschmutzungsgrad		2	
Befestigungsart		Z	
Gehäusefarbe		Signalgrau	
Funktionsanzeige (Farbe)		Grün	
Anschlussleitung (Farbe)		Grau	
Anschlussleitung (Länge)	m	1	

Abmessungen



Anschluß Antriebe



Transformator/Netzteil (unbekannte Versorgung)

Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6 oder Schaltnetzteil nach EN 61558-2-16 verwenden. Die Dimensionierung des Sicherheitstransformators bzw. Schaltnetzteils ergibt sich durch die maximale Einschaltleistung der Stellantriebe.

Faustformel: $P_{\text{Trafo}} = 6 \text{ W} \times n$
 $n = \text{Anzahl der Stellantriebe}$

Bei Verwendung in einem Regelsystem gelten die Angaben in der Spezifikation der Anschlusseinheit für die maximal zulässige Anzahl der Stellantriebe.

Anschlussleitung

Für die Installation der Anlage werden folgende Mantelleitungen empfohlen: NYM 1,5 mm²

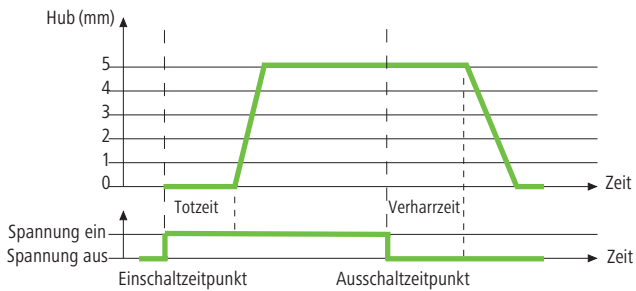
Lieferumfang

- x-net Stellantrieb 24 V
- Installationsanleitung als Verpackungsinneindruck
- Ventiladapter VA 80

Funktion

Die Stellmechanik arbeitet mit einem PTC-beheizten Dehnstoffelement und einer Druckfeder. Das Dehnstoffelement wird durch Anlegen der Betriebsspannung beheizt und der integrierte Stößel dadurch bewegt. Die durch die Bewegung entstehende Kraft wird auf den Ventilstößel übertragen und öffnet somit das Ventil. Über die Funktionsanzeige ist erkennbar und im Dunkeln fühlbar, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist. Die Funktionsanzeige fährt aus, wenn das Ventil öffnet.

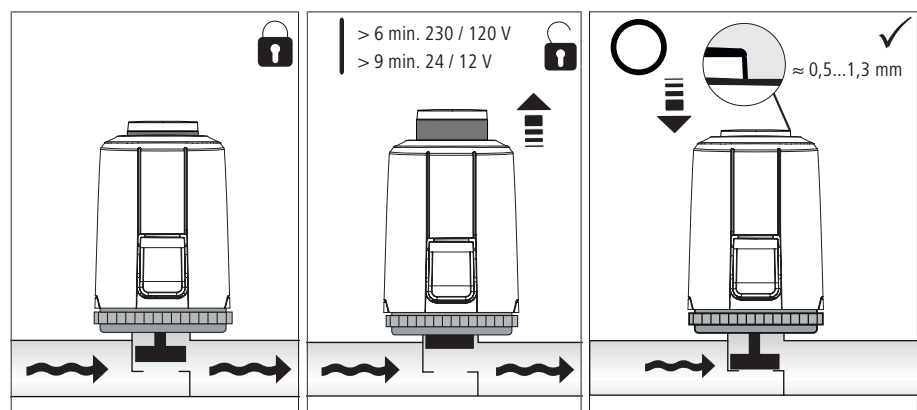
Funktionsdiagramm Stellweg 5 mm



Beim Einschalten der Betriebsspannung wird das Ventil nach Ablauf der Totzeit durch die Stoßelbewegung gleichmäßig geöffnet. Durch Abschalten der Betriebsspannung und nach Ablauf der Verharzeit, wird das Ventil durch die Stellkraft der Druckfeder gleichmäßig bewegt. Die Stellkraft der Druckfeder ist auf die Stellkraft handelsüblicher Ventile abgestimmt und hält NO-Ventile im stromlosen Zustand geschlossen.

First-Open-Funktion

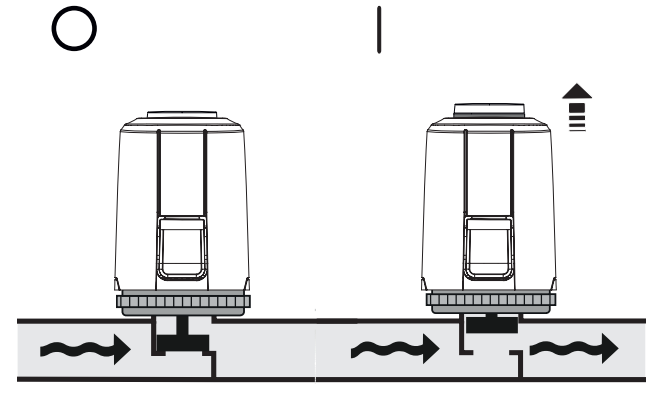
Durch die First-Open-Funktion hält der Stellantrieb im Lieferzustand das NO-Ventil stromlos geöffnet. Die Position der Funktionsanzeige beträgt im Lieferzustand ca. 3 mm. Dadurch wird der Heizbetrieb in der Rohbauphase ermöglicht, auch wenn die elektrische Verdrahtung der Einzelraumregelung noch nicht fertiggestellt ist. Bei der späteren Inbetriebnahme wird durch Anlegen der Betriebsspannung (> 6 min. bei 230 /120 V und > 9 min. bei 24 /12 V) die First-Open-Funktion automatisch entriegelt und der Stellantrieb ist voll funktionsbereit.



Funktionsanzeige

Über die Funktionsanzeige ist direkt erkennbar und im Dunkeln fühlbar, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist.

Normally closed (NC): Die Funktionsanzeige fährt aus, wenn das Ventil öffnet.



Anpassungskontrolle

Die Anpassung des Stellantriebs auf das Ventil nach der Montage wird über die Funktionsanzeige angezeigt. Dafür muss der Antriebsstößel auf den Schließpunkt des Ventils herunterfahren. Bei einem Stellantrieb mit First-Open-Funktion muss First-Open entriegelt sein. Je nach Position der Funktionsanzeige ist die Anpassung erkennbar.

