

AXS 111S: Stetiger Kleinventilantrieb mit Stellungsregler

Für Regler mit stetigem Ausgang (0...10 V). Zum Betätigen von Ventilen der Reihe VUL, VXL und BUL, BXL in Verbindung mit Einzelraum-Regelsystemen (ECOS, NRT, RDT usw.) oder anderen HLK-Anwendungen. Durch entsprechende Adapter geeignet zum Nachrüsten bestehender Anlagen.

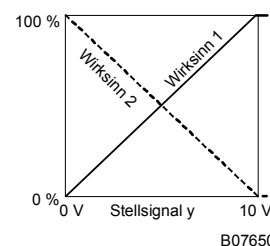
Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, reinweiss nach RAL 9010, und integrierte Stellungsanzeige. Aufbau auf Ventil mit Bajonettring M30 × 1,5 und Bajonettmutter. Montagelage: senkrecht bis waagrecht. Weisses Anschlusskabel, 4 × 0,25 mm², fest am Gehäuse montiert. Normalausführung: Kabellänge 2 m.



T10082



Y07552



Typ	Laufzeit		Hub ²⁾ mm	Federkraft N	Spannung ³⁾	Gewicht kg
	Totzeit ¹⁾	Regelung				
AXS 111S F202	80 s	30 s/mm	4,5 (Standard)	125	24 V~	0,15
AXS 111S F402	80 s	30 s/mm	3 (Standard)	125	24 V~	0,15
Speisespannung	24 V~	± 20%, 50...60 Hz	zul. Umgebungstemperatur		-5...50 °C	
Leistungsaufnahme			zul. Umgebungsfeuchte		< 95 %rF	
im Betrieb	3 W		Schutzgrad		IP 44 (EN 60529)	
Einschaltleistung	6 W		Schutzklasse		III (IEC 60730)	
Einschaltstrom	230 mA		Anschlussplan		A10007	
Stand-by Strom	25 mA		Massbild		M10083	
Steuerspannung	0...10 V; Ri ≥ 800 kΩ		Montagevorschrift		MV 505821	
max. Betriebstemperatur	100 °C am Ventil		Materialdeklaration		MD 55.014	

Varianten

AXS 111S F252 Wie Normalausführung F202 (24 V~), jedoch Kabellänge 5 m, Gewicht 0,4 kg

AXS 111S F272 Wie Normalausführung F202 (24 V~), jedoch Kabellänge 7 m, Gewicht 0,7 kg

Zubehör

0313529 001* Split-Range Einheit zur Einstellung von Sequenzen
Einbau nach MV 505671 in separate Verteilerdose

0371235 001 Adapter zur Montage auf Oventrop-Ventile (M30 × 1)

0371245 001 Adapter zur Montage auf Danfoss Ventile Typ RA 2000 (z.B. RA-N, Ø 22 mm)

0371356 001 Adapter zur Montage auf Beulco oder Tobler Bodenheizungsverteiler (M30 × 1)

0371357 001 Adapter zur Montage auf Giacomini Ventile Typ R450, R452, R456 und Programm 60

0371359 001 Adapter zur Montage auf Danfoss Ventile Typ RAVL (Ø 26 mm)

0371360 001 Adapter zur Montage auf Danfoss Ventile Typ RAV (Ø 34 mm)

0371361 001 Adapter zur Montage auf Herz Ventile Typ Herz-TS'90 (M28 × 1,5)

0371363 001 Adapter zur Montage auf Tour und Andersson Ventile Typ TA/RVT (M28 × 1,5)

0371916 001 Adapter zur Montage auf Markaryd Ventile (schwedisches Produkt) (M28 × 1,5)

*) Massbild oder Anschlussplan unter gleicher Nummer vorhanden

1) Nach Stand-by Modus muss für die Laufzeit die Totzeit zugerechnet werden

2) Kann Auftragspezifisch im Werk zwischen 3 mm und 4,5 mm eingestellt werden.

3) Schliessrichtung wenn Spannung unterbrochen: "stromlos zu"

Funktion

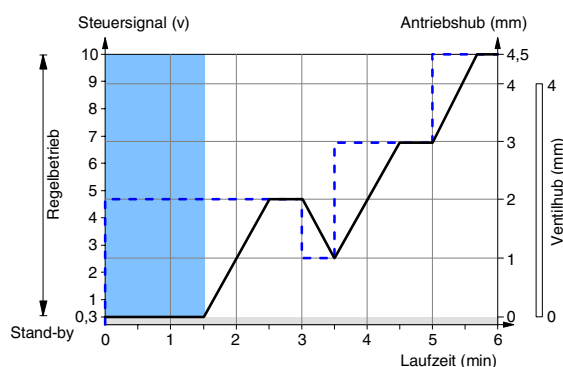
Der Stellantrieb hat ein elektrisch beheiztes, überlastsicheres Ausdehnungselement, das seinen Hub direkt auf das angebaute Ventil überträgt. Er arbeitet geräuschlos und ist wartungsfrei. Wenn das Heizelement im kalten Zustand eingeschaltet wird, beginnt das Ventil nach einer Vorheizzeit von ca. 80 s zu öffnen und durchläuft nach ca. 85 s den maximalen Hub von 4,5 mm. Wenn der Antrieb regelt, wird eine Verstellung von 1 mm in ca. 30 s durchgeführt, der Hub wird über einen Hall-sensor überwacht. Der Schliessvorgang ist zeitlich symmetrisch zum Öffnungsvorgang, das Ausdehnungselement kühlt ab und das Ventil wird mit Federkraft geschlossen.

Laufzeit (Vorbereitung)

Im kalten Zustand benötigt der Antrieb eine Vorheizzeit von ca. 80s. Dieselbe Zeit wird auch benötigt, wenn der antrieb über 6 Minuten in Stand-by Position ist. Danach ist der Antrieb für die Regelung vorbereitet.

Laufzeit (Regelung)

Wenn der Antrieb im Regelbetrieb ist, wird der Hub von 4,5 mm in ca. 85 s erreicht. Eine Änderung von 1 mm Hub kann innerhalb von 18 bis 30 s erreicht werden. Diese Toleranz ist abhängig wie lange der Antrieb an einer Position stehen bleibt, bevor die Positionsänderung befohlen wird.



B10205

Je nach Anschluss (siehe Anschlussplan), kann der stetige Antrieb als 0...10 V (Wirksinn 1) oder als 10...0 V (Wirksinn 2) verwendet werden. Das Steuersignal wird anschliessend linear diesem effektiven Hub zugeordnet. Der integrierte Stellungsregler steuert den Antrieb in Abhängigkeit der Stell-grösse y . Der stetige Antrieb positioniert das Ventil, und sobald die Stellung erreicht ist, wird dieser anhalten. Der Antrieb geht in Stand-by Modus, sobald die Steuerspannung kleiner als 0,3 V bei Wirksinn 1 oder grösser als 9,7 V bei Wirksinn 2 ist. Danach tritt die Totzeit ein bevor die Regelung beginnt.

Wirksinn 1

Die Speisespannung wird am Kabel 1 und 2, die Steuerspannung an 3a angelegt. Bei steigendem Stellsignal fährt die Antriebsspindel ein und öffnet das Durchgangsventil VUL oder VXL oder der Regelast vom Dreiwegventil BUL. Beim BXL Dreiwegventil wird der Regelast geschlossen und der Beimischast geöffnet.

Wirksinn 2

Die Speisespannung wird am Kabel 1 und 2, die Steuerspannung an 3b angelegt. Bei steigendem Stellsignal fährt die Antriebsspindel aus und schliesst das Durchgangsventil VUL oder VXL oder der Regelast vom Dreiwegventil BUL. Beim BXL Dreiwegeventil wird der Regelast geöffnet und der Beimischast geschlossen.

Der nicht benutzte Leiter weiss oder rot darf nicht angeschlossen werden oder in Kontakt mit anderen Kabeln kommen. Wir empfehlen diesen zu isolieren.

Split-range Einheit, Zubehör 0361529 001

Der Anfangspunkt U_0 sowie die Aussteuerspanne ΔU sind mittels Potentiometer einstellbar. Damit können mit dem Steuersignal des Reglers mehrere Stellgeräte in Sequenz oder in Kaskade betätigt werden. Das Eingangssignal (Teilbereich) wird in ein Ausgangssignal von 0...10 V verstärkt. Dieses Zubehör kann nicht in den Antrieb eingebaut werden, sondern muss extern in einer elektrischen Verteilerdose untergebracht werden.

Auf Anfrage kann der Antrieb mit einer internen Split-range Funktion bestellt werden. Es ist dann kein Zubehör nötig. Folgende werksseitige Einstellungen sind möglich: 0...4,5 V und 5,5...10 V

Projektierungs- und Montagehinweise

Bei der Auswahl der Schaltkontakte und der Netzsicherungen ist der Einschaltstrom des Heizelementes zu berücksichtigen. Der Speisespannungsverlust durch die elektr. Leitungen darf 10% nicht übersteigen, damit die angegebene Laufzeit eingehalten wird.

Der Zusammenbau vom Antrieb auf das Ventil erfolgt mit einem Bajonettverschluss. Dazu wird zuerst ein Bajonetttring auf das Ventil geschraubt und anschliessend wird der Antrieb mit der Bajonettmutter aufgesteckt. Bei der Montage auf das Ventil sollte kein Werkzeug verwendet werden, anziehen von Hand ist ausreichend.

Montage im Freien. Wir empfehlen die Geräte gegen Witterungseinflüsse zusätzlich zu schützen, wenn diese ausserhalb des Gebäudes montiert werden.

CE - Konformität

EMV Richtlinie 2004/108/EG

EN 61000-6-1

EN 61000-6-2

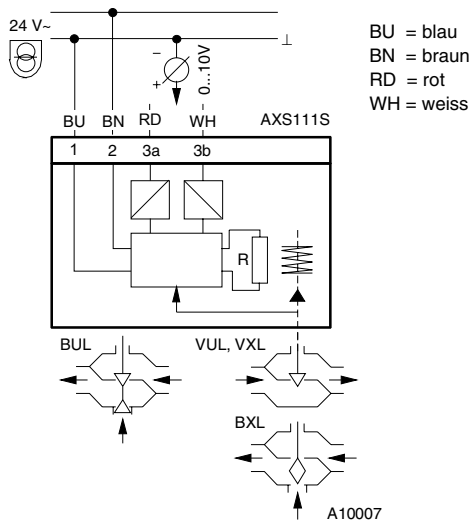
EN 61000-6-3

EN 61000-6-4

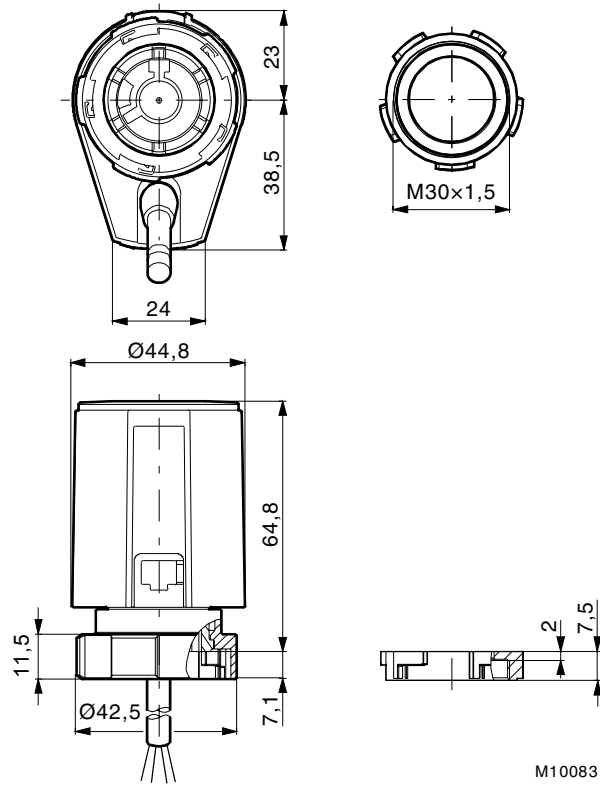
Überspannungskategorie II

Verschmutzungsgrad II

Anschlussplan



Massbild



Zubehör

