

AXF 217S: Motorischer Kleinventilantrieb mit Stellungsregler

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Automatische Ventiladaptation und intelligente Abschaltung ermöglichen maximale Energieeffizienz

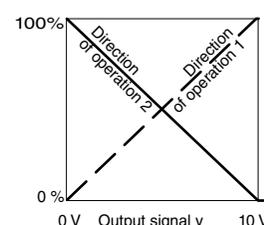
Eigenschaften

- Schrittmotor mit Ansteuerungs- und Abschaltetelektronik
- Aufbau auf Ventil über Gewinde M30 × 1,5
- Ausführung mit Wirksinn 1 (Direct Acting) oder 2 (Reverse Acting), einstellbar
- Einstellbare Ventilhübe
- Automatische Hubanpassung
- Elektrische Rückstellfunktion
- Wartungsfreies Getriebe
- Geeignet zur Nachrüstung bestehender Anlagen durch entsprechende Adapter
- Status und Diagnoseanzeige mittels integrierter Bicolor-LED
- Montagelage senkrecht stehend bis waagrecht, nicht hängend



AXF217SF404

AXF217SF405



Technische Daten

Elektrische Versorgung		
Speisespannung		24 V~ ±15%, 50...60 Hz 24 V= ±15%
Leistungsaufnahme		5 VA beim Laden, 2,5 VA im Betrieb, 1 W im Stillstand
Kenngrößen ¹⁾		
Wirk Sinn		1 oder 2 (einstellbar)
Nennhub		Max. 6 mm Automatische Hubanpassung
Laufzeit		8 s/mm
Schliessmass		H0: 10 mm
Schubkraft		160 N
Schalldruckpegel		< 30 dB (A)
Steuersignal		0(2)...10 V; 5...10 V; 0...5 V R _i > 100 kΩ; 0(4)...20 mA R _i = 500 Ω
Rückmeldesignal		0...10 V=, ±5%
Ladezeit		150 Sek. (Superkondensator)
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		0...50 °C, ohne Kondensation
Max. Betriebstemperatur am Ventil		95 °C
Lager- und Transporttemperatur		-20...65 °C
Umgebungsfeuchte		< 90% rF
Konstruktiver Aufbau		
Gewicht		0,2 kg
Gehäuse		Zweiteilig, lichtgrau (RAL 7035)
Gehäusematerial		Kunststoff
Gewinde		Messing vernickelt M30 × 1,5
Anschlusskabel		1,50 m lang, halogenfrei 4 × 0,5 mm ² , lichtgrau, steckbar
Normen, Richtlinien		
Schutzart		IP54 (EN 60529)

¹⁾ Für Wirksinn und Einstellung der Steuerspannung gilt: mittels Zubehör 0550360010 (Konfigurator) wählbar, Werkseinstellung «1» (DA). Wirksinn 1: Steuersignal steigend = Antrieb fährt aus (Ventil VUT, VUL, VXL, VDL, BUL, BUT schliesst, Ventil BXL Regelast öffnet). Wirksinn 2: Steuersignal steigend = Antrieb fährt ein (Ventil VUT, VUL, VXL, VDL, BUL, BUT öffnet, Ventil BXL Regelast schliesst)



	Schutzklasse	III (IEC 60730)
CE-Konformität nach	EMV-Richtlinie 2014/30/EU	60730-1, 60730-2-14

Typenübersicht

Typ	Eigenschaften
AXF217SF404	Motorischer Kleinventilantrieb mit Stellungsregler, autom. Hubanpassung, elektrische Rückstellfunktion: Stössel fährt aus (EFSD)
AXF217SF405	Motorischer Kleinventilantrieb mit Stellungsregler, autom. Hubanpassung, elektrische Rückstellfunktion: Stössel fährt ein (EFSU)

Zubehör

Typ	Beschreibung
0550360010	Konfigurator zur Änderung von Steuersignal, Wirksinn, Kennlinie, Richtung der Rückstellfunktion
0371235001	Adapter zur Montage auf Oventrop-Ventile (M30 × 1)
0550393002	Adapter zur Montage auf Danfoss-Ventile, Typ RAVL, 26 mm
0550393003	Adapter zur Montage auf Danfoss-Ventile, Typ RAV, 34 mm
0371356001	Adapter zur Montage auf Beulco- oder Tobler-Bodenheizungsverteiler (M30 × 1)
0371361001	Adapter zur Montage auf Herz-Ventile Typ Herz-TS'90 (M28 × 1,5)
0371363001	Adapter zur Montage auf Tour- und Andersson-Ventile, Typ TA/RVT (M28 × 1,5)
0550393004	Adapter zur Montage auf Danfoss-Ventile, Typ RA 2000, 22 mm

Funktionsbeschreibung

Rückstellfunktion: Der Antrieb ist mit einem elektrischen Kondensator ausgestattet, der bei einem kompletten Stromausfall (> 1 Sek.) den Antrieb und das Ventil in eine vordefinierte Position fährt (offen oder geschlossen). Die Laufzeit der Rückstellfunktion ist 8 s/mm.

Nach der Wiederherstellung der Stromversorgung wird der elektrische Kondensator geladen (150 Sek.) und die Routine der automatischen Huberkennung ausgeführt. Anschließend steht der Antrieb wieder für den normalen Betrieb zur Verfügung. Die elektronische Rückstellfunktion ist für eine garantierte Lebensdauer mit 5.000 vollen Ladungen ausgelegt.

Autokalibrierung: Zur Erkennung des Ventilhubes fährt der Antrieb die Spindel nach Anlegen der Betriebsspannung vollständig in beide Endlagen. Über die Positionsmessung der Ventilspindel wird der Gesamthub des Ventils berechnet und im Antrieb gespeichert. Sobald der Kalibrierzyklus (rote LED blinkt langsam) beendet ist, geht der Antrieb in den Normalbetrieb über (grüne LED leuchtet stetig). Anschliessend fährt die Spindel in die Position, die dem Steuersignal entspricht.



Hinweis

Für eine korrekte Funktion benötigt der Antrieb ein Ventil mit einer Ventilvorspannung von mindestens 2 kg.

Der Antrieb führt nach jedem Aus-/Einschalten eine Autokalibrierung durch.

Wirksinn 1:

- Bei steigendem Stellsignal fährt die Antriebsspindele aus, die 2-Wege-Ventile VUT, VUL, VXL, VDL und die 3-Wege-Ventile BUL, BUT (Regelast) schliessen. Beim 3-Wege-Ventil BXL wird der Regelast geöffnet.

Wirksinn 2:

- Bei steigendem Stellsignal fährt die Antriebsspindele ein und die 2-Wege-Ventile VUT, VUL, VXL, VDL und die 3-Wege-Ventile BUL, BUT (Regelast) öffnen. Beim 3-Wege-Ventil BXL wird der Regelast geschlossen.

Konfigurator

Unter dem abnehmbaren Gehäusedeckel befindet sich der Anschluss für den Konfigurator (Zubehör 0550360010). Mit dem Konfigurator können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Einstellung des Eingangssignals. Dieses kann entweder auf 0...10 V oder 5...10 V oder 0...5 V eingestellt werden.
- Auswahl von Wirksinn 1 (Direct Acting) oder Wirksinn 2 (Reverse Acting). Werkseinstellung: Wirksinn 1.
- Auswahl der Kennlinie «linear» oder «gleichprozentig». Werkseinstellung: «linear».
- Auswahl der Richtung der elektrischen Rückstellfunktion:
 - Stössel fährt aus (EFSD) für AXF217SF404 ab Werk
 - Stössel fährt ein (EFSU) für AXF217SF405 ab Werk

Nach der Einstellung muss die Abdeckkappe wieder aufgesteckt werden.

Bestätigung der Endlagenposition

Neujustierung des Antriebs alle zwei Stunden, wenn der Antrieb zwei Stunden in der Endposition steht (100% ausgefahren).

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Das AXF 217S verfügt über keine funktionale Sicherheit und ist nicht ausfallsicher.

Das Produkt ist nicht geeignet:

- für Sicherheitsfunktionen
- für Anlagen der Kategorien 1 bis 4 gemäss Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Kombination mit Fremdventilen

JCI	Danfoss	Frese	Industrie Technik	Oventrop
<ul style="list-style-type: none"> • Serie VG3000 • Serie V5000 (eingestellt) • Serie VG6000 (eingestellt) • Serie VP1000 	<ul style="list-style-type: none"> • AB-QM (DN10–DN32) 	<ul style="list-style-type: none"> • Optima Compact 53–13xx, 2,5 mm (DN10–DN20) • Optima Compact 53–13xx, 5,0 mm (DN10–DN20) • Optima Compact 53–13xx, 5,5 mm (DN25–DN32) 	<ul style="list-style-type: none"> • Serie VFX (DN15–DN20) 	<ul style="list-style-type: none"> • COCON QTZ (DN10–DN32) • COCON 2TZ (DN15–DN20) • Tri-M Plus

Schneider Electric	Siemens	TA Hydraulics	Fratelli Pettinaroli	Watts Industries
<ul style="list-style-type: none"> • Serie VZx8 VZx8C (DN15–DN20) 	<ul style="list-style-type: none"> • Serie VVP47 • Serie VXP47 • Serie VMP47 • Serie VVI46 • Serie VXI46 • Serie VVS46 • Serie VXS46 	<ul style="list-style-type: none"> • TBV-C (DN15–DN20) • TBV-CM (DN15–DN25) • TBV-CMP (DN15–DN25) • KTCM512 (DN15–DN25) • TA Compact (DN10–DN32) • TA Modulator (DN15–DN20) 	<ul style="list-style-type: none"> • Serie 91 • Serie 92 • Serie 93 	<ul style="list-style-type: none"> • Serie 2131 • Serie 3131 • Serie 4131

LED-Statusanzeige

Zustand	Anzeige	Beschreibung
Aus		Keine Spannung vorhanden
Rot, Grün, Blau gleichzeitig blinkend		Antrieb ist nicht konfiguriert
Grün blinkend		Antrieb fährt in Position oder Endposition ist erreicht
Grün stetig		Position erreicht
Rot langsam blinkend		Kalibrierungszyklus

Zustand	Anzeige	Beschreibung
Rot schnell blinkend		Temporärer Fehler, Ventil möglicherweise feststehend
Rot stetig		Kein Eingangssignal
Blau langsam blinkend		Superkondensator arbeitet, Ausfallsicherung aktiv
Blau schnell blinkend		Lebensdauer des Superkondensators endet
Blau stetig		Superkondensator wird aufgeladen

Projektierungs- und Montagehinweise

Bei der Montage auf das Ventil darf kein Werkzeug verwendet werden. Bei Spannungsausfall schliesst oder öffnet das Ventil durch den Superkondensator. Beim Anschliessen oder Wechseln der Anschlusskabel muss die Netzspannung ausgeschaltet sein. Der Antrieb darf nur auf das Ventil montiert werden, wenn die Antriebsspindel nicht 100% ausgefahren ist. Werkseinstellung: 0% Hub.

Montagelage

Eine Über-Kopf-Montage des Antriebs ist nicht erlaubt.

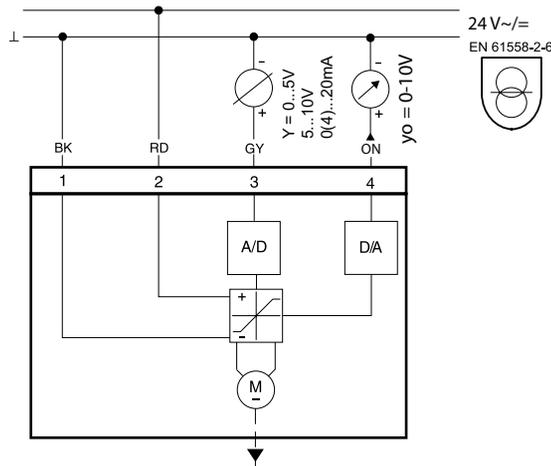
Montage im Freien

Bei Montage im Aussenbereich, das Gerät gegen Witterungseinflüsse schützen.

Entsorgung

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten. Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

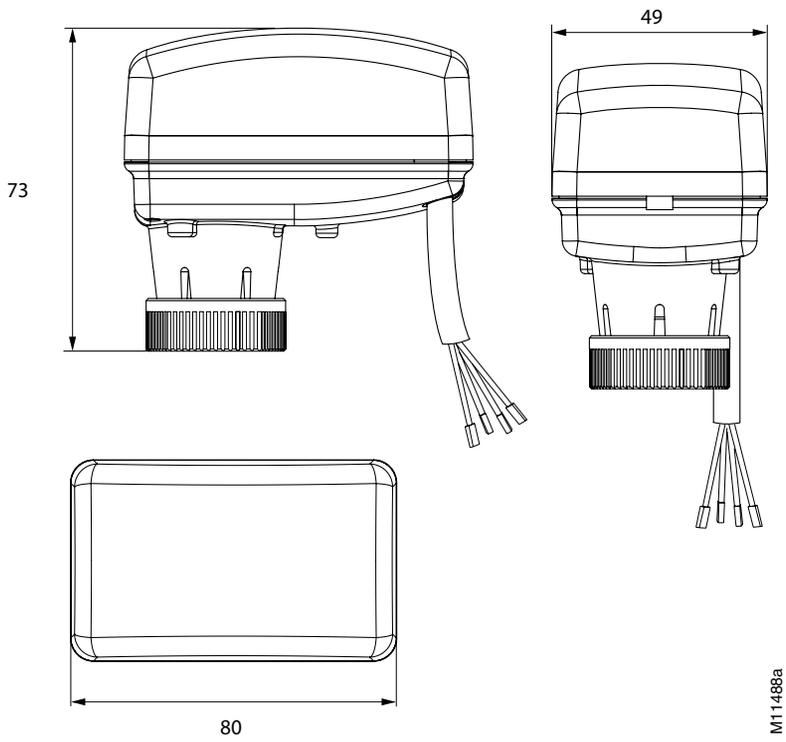
Anschlussplan



Anschluss	Farbcode	Aderfarbe
1	BK	Schwarz
2	RD	Rot
3	GY	Grau
4	ON	Orange

Massbild

Alle Masse in Millimeter.



M11488a