



Beschreibung

Die Antriebe Serie AVG10 wurden zur Steuerung von Durchgangs- und Dreiwegventilen der Typenreihe VG bis zu 20 mm Hub als Regel- und Absperrarmaturen in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage entwickelt. Ausgestattet mit einem bidirektionalen Synchronmotor sind die Antriebe für Regler mit stetigem (0...10 V, 2...10 V, 0...20mA und 4...20 mA) oder schaltendem Ausgang (2- oder 3-Punkt-Steuerung) mit einer Stellkraft von 1000 N bestimmt. Die Antriebe sind mit einer automatischen Anpassung an den Ventilhub und einer Handverstellung zur Steuerung im Falle eines Stromausfalls ausgestattet.

Ventil und Stellantrieb können einfach und direkt am Montageort zusammengebaut werden.



Technische Eigenschaften

Spannungsversorgung	siehe Tabelle
Elektroanschlüssen	Klemmblock mit Verschraubung
Stellkraft	1000 N
max. Hub	20 mm
Stellzeit	siehe Tabelle
Material	Haube in ABS selbstlöschend
Schutzart	IP54
Schutzklasse	II
Betriebstemperatur	-10...+50°C
Lagertemperatur und -feuchte	-40...+50°C, 1...95% r.F., ohne Kondens
Mediumtemperaturbereich	< 150°C
Service	wartungsfrei

Typ	Spannungsversorgung	Stellsignal	Leistungsaufnahme	Stellzeit
AT-EA-AVG10M	24 V AC, 50/60 Hz	4...20 mA (2...10 V DC) 0...20 mA (0...10 V DC)	12 VA	105 s

Schaltpläne

AT-EA-AVG10M (stetig)

Klemme J1:

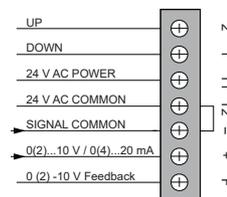
02: Wenn T2 (o -) kurzgeschlossen wird, geht der Ventilstößel nach oben (A-AB Ventil geschlossen). Die Position W3 hat keine Auswirkung.

01: Wenn T2 (o -) kurzgeschlossen wird, geht der Ventilstößel nach unten (A-AB Ventil offen). Die Position W3 hat keine Auswirkung.

T1 T2: Eingangsklemme 24 V AC. T2 ist Gemeinsam-Klemme (T2 ist angeschlossen mit -).

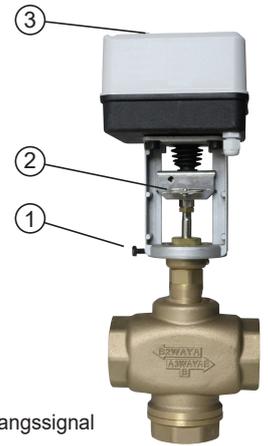
- +: Eingangssignal. 4...20 mA (2...10 V DC) / 0...20 mA (0...10 V DC). W2 und W4 müssen entsprechend dem Eingangssignal eingestellt werden.

F: Feedback-Signal. Je nach Einstellung mittels W2 ist das Signal 0...10 V DC oder 2...10 V DC vorhanden.



Einbaulage

Schrauben Sie die Messingmutter des Motorstifts auf den Ventilstößel (2) und ziehen Sie die Sicherungsmutter (3) fest an. Die Elektroanschlüsse werden in folgenden Schemen dargestellt und nur für AVG10M gelten die Steckereinstellungen. Setzen Sie den Motor auf das Ventil und ziehen Sie die Sicherungsschraube (1) fest an.



Einstellungen am AT-EA-AVG10M

W1: 0%, 50%, 100%. Die Position des Ventilhubes wird im Falle einer Fehlfunktion oder eines Fehlers am Eingangssignal eingestellt.

0% Ventilstößel ganz oben **50%** Ventilstößel auf Halbweg **100%** Ventilstößel ganz unten

Bei Versetzen des Steckers W3 wird die Funktion umgekehrt.

0% Ventilstößel ganz unten **50%** Ventilstößel auf Halbweg **100%** Ventilstößel ganz oben

W2: 4...20 mA (2...10 V DC) / 0...20 mA (0...10 V DC). Dieser Stecker muss zusammen mit W1 eingestellt werden, um das Eingangssignal von J1 zu wählen.

W3: Funktionskehrwende. Bei Versetzen des Steckers dreht man die Funktionslogik in Bezug auf das Eingangssignal um.

W4: mA / V DC. Dieser Stecker muss zusammen mit W2 eingestellt werden, um das Eingangssignal von J1 auszuwählen.

LED Statusanzeige (work): Normaler Betriebsstatus: blinkt langsam (1 s an, 1 s aus). Während der automatischen Anpassung des Antriebs an den Ventilhub (nachdem S1 für mindestens 3 s gedrückt wurde) blinkt er schnell (an für 0,25 s, aus für 0,25 s). Automatische Anpassung mit Fehlerstatus: blinkt zweimal schnell und aus für längere Zeit (ein für 0,25 s, aus für 0,25 s, zweimal, dann aus für 1,25 s)

LED Anzeige der Motordrehrichtung:

Wenn das LED **D60** aufleuchtet, bewegt sich der Ventilstab nach unten. Wenn der Ventilstab den unteren Punkt erreicht und die Position für 25 s hält, erlischt das LED. Wenn das LED **D50** aufleuchtet, bewegt sich der Ventilstab nach oben. Wenn der Ventilstab den oberen Punkt erreicht und die Position für 25 s hält, erlischt das LED.

Automatische Anpassung an den Ventilhub. Jeder Antrieb muss auf das Ventil angepasst werden. Halten Sie die Taste "S1" 3 Sekunden lang gedrückt, um automatisch in den Anpassungsmodus zu wechseln. Das LED "work" blinkt schnell (ein für 0,25 s, aus für 0,25 s). Der Ventilstab bewegt sich bis ganz nach unten, hält dann die Position für 25 Sekunden und bewegt sich bis ganz nach oben. Die automatische Anpassung endet erst, wenn der Ventilstab 25 Sekunden lang seine endgültige Position einnimmt.

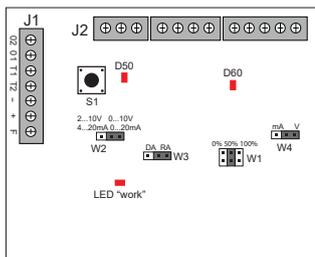
Wenn die automatische Anpassung abgeschlossen ist (die vorherigen Daten werden überschrieben), kehrt der Antrieb in den Normalbetrieb zurück. Andernfalls (die vorherigen Daten werden nicht überschrieben) wird der Fehler des automatischen Anpassungszustands signalisiert (ein für 0,25 s, aus für 0,25 s, zweimal, dann für 1,25 s aus). Man kann die Taste "S1" 3 Sekunden gedrückt zu halten, um die automatische Anpassung zu wiederholen, oder den Antrieb neu starten (aus- und einschalten), um in den normalen Arbeitsstatus zurückzukehren.

Mögliche Fehlermeldung bei der automatischen Anpassung:

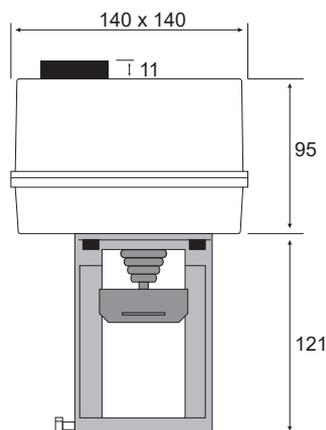
1: falls der erreichte Hub weniger als die Hälfte des Nominalhub beträgt.

2: Falls der Anschluss des Potentiometers nicht korrekt durchgeführt wurde (Klemmleiste J2): Korrekter Anschluss: wenn der Ventilstab unten anliegt, hat der Potentiometer den Höchstwert. Wenn hingegen der Ventilstab oben anliegt, dann hat der Potentiometer den Mindestwert.

Leiterplatte (AT-EA-AVG10M)



Abmessungen (mm)



Technische Änderungen vorbehalten

