

Datenblatt

Stellantrieb für modulierende Regelung AME 55 QM

Beschreibung



Der Stellantrieb AME 55 QM ist für die Regelung des druckunabhängigen großen Kombiventils AB-QM in den Nennweiten DN 125 und DN 150 vorgesehen.

Er passt den Ventilhub automatisch an die Ventillendlagen an, was die Inbetriebnahmezeit deutlich verkürzt.

Eigenschaften:

- Die moderne Konstruktion umfasst eine lastabhängige „Abschaltung“ zum Überlastungsschutz von Stellantrieb und Ventil
- Integriert ist eine Diagnose-LED, eine Betriebsdatenerfassung und eine automatische Justierung des Ventilhubes
- Manuelle Hubverstellung



Bestellung

Typ	Spannungsversorgung	Bestell-Nr.
AME 55 QM	24 V AC	082H3078

Technische Daten

Spannungsversorgung	24 V AC; +10 ... -15%
Leistungsaufnahme	9 VA
Frequenz	50 Hz / 60 Hz
Eingangssignal Y	0 ... 10 V (2 ... 10 V) Ri = 24 kΩ 0 ... 20 mA (4 ... 20 mA) Ri = 500 Ω
Ausgangssignal X	0 ... 10 V (2 ... 10 V)
Stellkraft	2.000 N
Max. Hub	40 mm
Stellzeit	8 s/mm
Max. Medientemperatur im Rohr	200 °C
Umgebungstemperatur	0 ... 55 °C
Lager- und Transporttemperatur	-40 ... +70 °C
Schutzklasse	Klasse III SELV (Sicherheits-Kleinspannung)
Schutzart	IP 54
Gewicht	3,8 kg
 -Kennzeichnung entsprechend den Normen	Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, EMV-Richtlinie 2006/95/EWG: - EN 60730-1, EN 60730-2-14



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

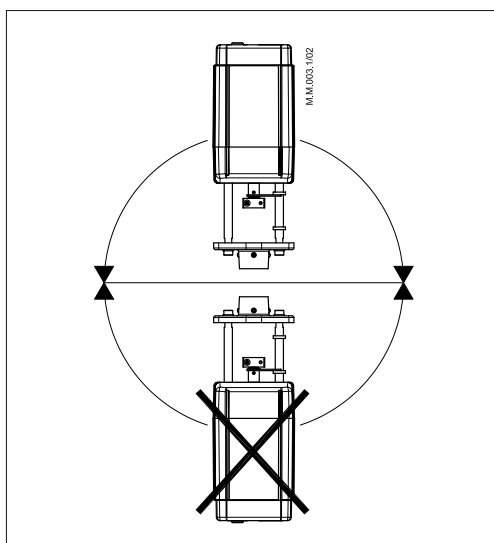
ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

Montage



Mechanisch

Der Stellantrieb muss mit der Ventilspindel in horizontaler oder senkrechter Stellung nach oben eingebaut werden. Die Montage des Stellantriebs am Ventilgehäuse erfolgt mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten).

Es ist genug Platz für die Instandhaltung vorzusehen. Das Ventil besitzt Ringe zur Anzeige der Ventilstellung, die vor der Inbetriebnahme zusammengedrückt werden sollten. Nach der Justierung zeigen sie die Endlagen des Hubs an.

Elektrisch

Die elektrischen Anschlüsse werden durch Entfernen des Gehäusedeckels freigelegt. Es sind zwei Kabeldurchführungen M16 x 1,5 vorgesehen, die beide mit einer Gummidichtung für biegsame Kabel versehen sind. Beachten Sie, dass entsprechende Kabelverschraubung verwendet werden müssen, um die IP-Schutzart zu wahren.

Entsorgung

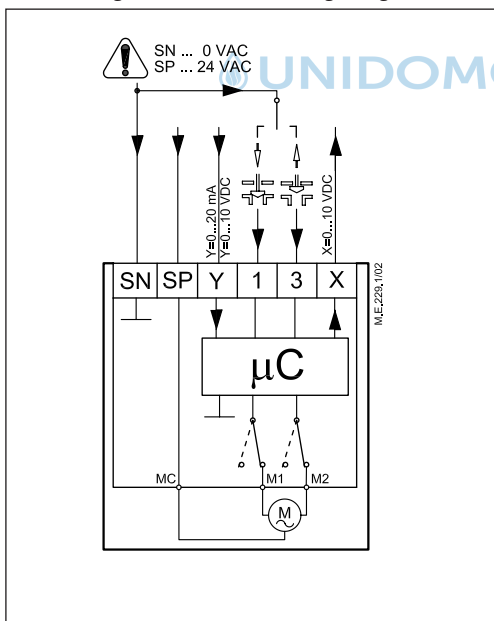
Der Antrieb sollte vor der Entsorgung zerlegt und die Einzelteile für die Wiederverwertung nach Materialtyp sortiert werden. Beachten Sie die örtlich geltenden Entsorgungsbestimmungen.

Verdrahtung

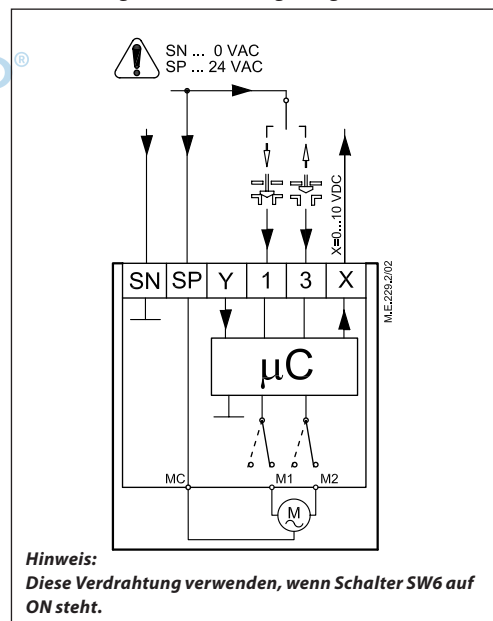


Nur 24 V AC

Verdrahtung für modulierende Regelung



Verdrahtung für 3-Punkt-Regelung



Automatische Anpassung an den Ventilhub

Beim ersten Anlegen der Spannung fährt der Stellantrieb automatisch die Endlagen des Ventilhubes ab und speichert diese. Dieser Vorgang kann durch Umschaltung von SW9 (Reset) wiederholt werden.

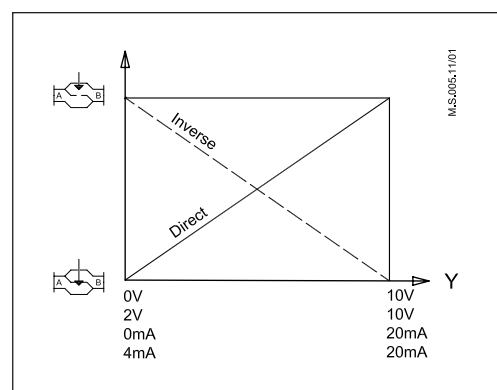
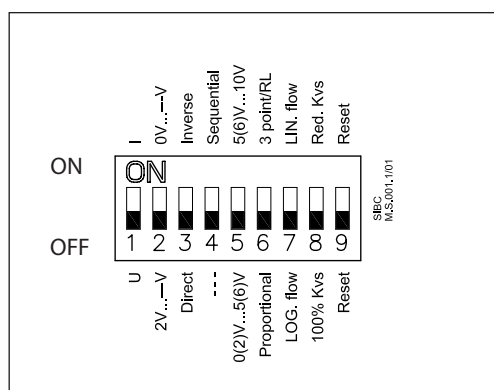
Diagnose-LED

Der Stellantrieb hat auf der Platine unter dem Deckel eine rote Diagnose-LED, die drei verschiedene Betriebszustände signalisiert: Normalbetrieb (LED leuchtet permanent), automatische Anpassung an den Ventilhub (LED blinkt einmal pro Sekunde), Störung (LED blinkt 3 Mal pro Sekunde – technische Hilfe zurate ziehen).

Kabellänge	Empfohlener Kabelquerschnitt
0 – 50 m	0,75 mm ²
> 50 m	1,5 mm ²

SP	24 V AC	Spannungsversorgung
SN	0 V	Nullleiter
Y	0 – 10 V	Eingangssignal
	(2 – 10 V)	
	0 – 20 mA	
	(4 – 20 mA)	
X	0 – 10 V	Ausgangssignal
	(2 – 10 V)	

DIP-Schaltereinstellung



Der Stellantrieb hat einen DIP-Schalter zur Funktionsauswahl unter dem abnehmbaren Deckel. Wenn SW6 in der Position ON ist, arbeitet der Antrieb wie ein 3-Punkt-Regler. Mit dem Schalter können folgende Funktionen gewählt werden:

• SW1: U/I – Auswahl des Regelsignals:

Antrieb kann auf das Regelsignal Spannung (OFF) oder Strom (ON) eingestellt werden.

• SW2: 0/2 – Auswahl des Regelsignal-Bereichs:

In der Position OFF liegt das Regelsignal im Bereich von 2 V bis 10 V (Spannungssignal) oder von 4 mA bis 20 mA (Stromsignal). In der Position ON liegt das Regelsignal im Bereich von 0 V bis 10 V (Spannungssignal) oder von 0 mA bis 20 mA (Stromsignal).

• SW3: D/I – Direkt oder invers wirkende Funktion:

In der Position OFF arbeitet der Stellantrieb direkt (Spindel bewegt sich bei steigender Spannung nach oben). In der Position ON arbeitet der Stellantrieb invers (Spindel bewegt sich bei steigender Spannung nach unten).

• SW4: 0..5V/5...10V – Normale oder sequenzielle Einstellung:

In der Position OFF arbeitet der Antrieb im Bereich von 0(2) – 10 V oder 0(4) – 20 mA. In der Position ON arbeitet der Antrieb im sequenziellen Bereich: 0(2) – 5 (6) V oder 0(4) – 10(12) mA oder 5(6) – 10 V oder 10(12) – 20 mA.

• SW5: —/Sequenziell – Regelsignalbereich bei sequenziellem Betrieb:

In der Position OFF arbeitet der Antrieb im Bereich von 0(2) – 5(6) V oder 0(4) – 10(12) mA. In der Position ON arbeitet der Antrieb im sequenziellen Bereich von 5(6) – 10 V oder 10(12) – 20 mA.

• SW6: Proportional/3-Punkt – modulierend oder 3-Punkt:

Bei gewählter OFF-Einstellung arbeitet der Antrieb normal entsprechend dem Regelsignal (Spannung oder Strom). Bei gewählter ON-Einstellung arbeitet der Antrieb als 3-Punkt-Antrieb.

Für diese Betriebsart siehe Seite 2 (Verdrahtung 3-Punkt-Regelung)

Wenn DIP-Schalter SW6 auf ON steht, werden alle Funktionen der anderen DIP-Schalter inaktiv.

• SW7: LOG/LN – Logarithmisch

(gleichprozentig) oder linearer Durchfluss: Wenn der Schalter in der Position OFF steht, ist die Durchflusscharakteristik des Ventils logarithmisch (gleichprozentig). In der Position ON ist die Ventilcharakteristik linear gemäß dem Regelsignal.

• SW8: 100% K_{VS} /reduzierter K_{VS} :

Muss auf OFF gestellt sein (keine Funktion in Kombination mit AB-QM Ventil).

• SW9: Reset:

Bei Ändern dieser Schalterposition durchläuft der Stellantrieb eine automatische Justierung der Endlagen.

Inbetriebnahme

Nehmen Sie die mechanische und elektrische Montage sowie alle notwendigen Tests und Kontrollen vor:

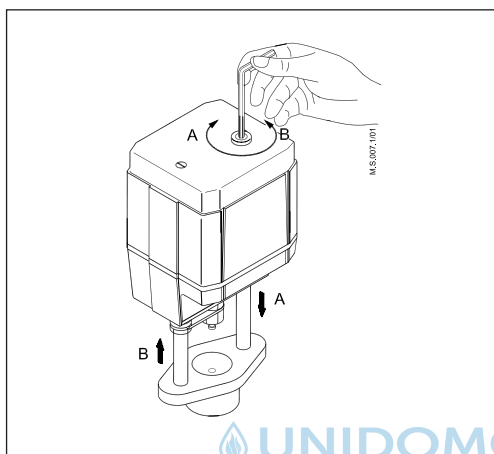
- Durchflussmedium isolieren. (Die automatische Ventilanpassung kann ohne geeignete mechanische Trennung gefährlich sein, z. B. bei Dampf als Medium).
- Versorgungsspannung einschalten.
Achtung: Der Antrieb führt jetzt die automatische Anpassung an den Ventilhub durch.
- Entsprechendes Regelsignal anlegen und sicherstellen, dass die Bewegungsrichtung der Ventilschindel für die Anwendung korrekt ist.

- Entsprechendes Regelsignal anlegen und sicherstellen, dass der Stellantrieb das Ventil durch seinen gesamten Hub bewegt. Dadurch wird die Ventilhublänge eingestellt.

Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

Inbetriebnahme-/Testfunktion

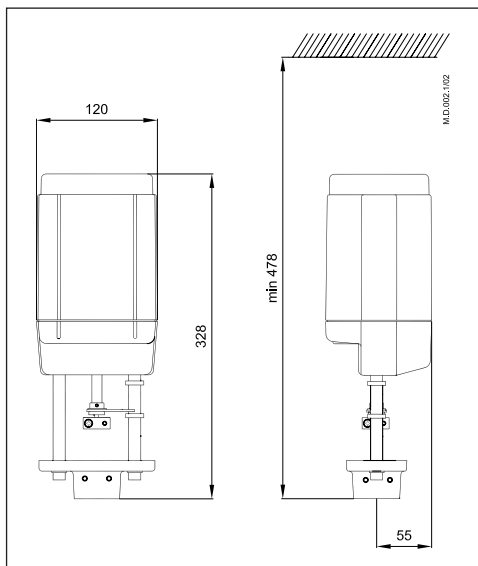
Durch das Schalten von SN an die Klemmen 1 oder 3 kann der Antrieb in beide Endlagen bewegt werden (abhängig vom Ventiltyp).

Manuelle Hubverstellung


Die Handverstellung erfolgt durch Verstellen mit dem 4-mm-Innensechskantschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten) auf die gewünschte Position. Drehrichtungssymbol beachten.

- Spannungsversorgung abschalten
- Ventilposition mit dem Innensechskantschlüssel einstellen
- Ventil in geschlossene Stellung setzen
- Spannungsversorgung wieder einschalten

Wenn eine Handverstellung vorgenommen wurde, sind die X- und Y-Signale erst dann wieder korrekt, wenn der Stellantrieb seine Endposition erreicht hat. Ist dies nicht akzeptabel, kann der Stellantrieb zurückgesetzt werden (Reset).

Abmessungen


Danfoss GmbH, Wärmeautomatik, Carl-Legien-Straße 8, D-63073, Offenbach, Deutschland

Tel.: +49 (0) 69 47 868 - 500, Fax: +49 (0) 69 47 868 - 599, waerme@danfoss.com, www.danfoss-waermeautomatik.de
Außenbüros: Berlin: Tel.: +49 (0) 30 6 11 40 10, Fax: 49 (0) 30 6 11 40 20; Bochum: Tel.: +49 (0) 234 5409 038, Fax: +49 (0) 0234-5409 336
Stuttgart: Tel.: +49 (0) 711 3 51 84 99, Fax: +49 (0) 711 3 51 84 61

Danfoss AG, Parkstraße 6, CH-4402 Frenkendorf, Schweiz

Tel.: +41 (0)61 906 11 11, Fax: +41 (0)61 906 11 21, info@danfoss.ch, www.danfoss.ch
Außenbüro: Pollex-le-Grand, Tel.: +41 (0) 21 833 01 41, Fax: +41 (0) 21 833 01 45

Danfoss Ges.m.b.H., Wärmetechnik, Danfoss Straße 8, A-2353 Guntramsdorf, Österreich

Tel.: +43 (0) 2236 5040-0, Fax: +43 (0) 2236 5040-33, danfoss.at@danfoss.com, www.at.danfoss.com

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.