

AVM 321S, 322S: Ventilantrieb

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Automatische Ventiladaptation, optimaler Bedienerkomfort, präzises Ansteuern und hohe Energieeffizienz mit niedrigsten Laufgeräuschen

Eigenschaften

- In Lüftungs- Klimaanlage zum Betätigen von 2- und 3-Wege-Ventilen der Typenreihen AVM 321S: VUD, VUE, VUN, BUD, BUE, BUN und AVM 322S: V6R, VQD, VQE, VUG, VUP, VUS, B6R, BQD, BQE, BUG, BUS
- Für Regler mit stetigem Ausgang (0...10 V / 4...20 mA) oder schaltendem Ausgang (2-Punkt- oder 3-Punkt-Steuerung)
- BLDC Motor (Brushless DC) mit Ansteuerungselektronik SUT (SAUTER Universal Technologie) der dritten Generation und einer elektronischen lastabhängigen Abschaltung
- Automatisches Erkennen des anliegenden Steuersignals (stetig oder schaltend), Betriebsanzeige mittels einer zweifarbigen LED
- Selbständige Adaptierung an den Hub des Ventils, zwischen 8 und 20 mm
- Geringe Laufgeräusche
- Durch das eingebaute absolute Wegmesssystem bleibt bei Spannungsunterbrechung die Position immer erhalten
- Wirksinn, Kennlinie (linear/gleichprozentig), Laufzeit und Steuersignal (Spannung/Strom) sind über Kodierschalter einstellbar
- Integrierte Zwangssteuerung durch Kodierschalter zustellbar (mit wählbarer Wirkrichtung)
- Einfache Reinitialisierung mittels einem Kodierschalter
- Handkurbel für externe Handverstellung mit Motorausschaltung
- Einfacher Zusammenbau mit Ventil, Spindelverbindung erfolgt automatisch nach Anlegen der Steuerspannung
- Zahlreiche Adapter ermöglichen den Aufbau auf Fremdventile
- Elektrischer Parallellauf von fünf Antrieben
- Parametrierungsmöglichkeit über die BUS-Schnittstelle
- Dreiteiliges Gehäuse aus schwer entflammbarem, gelbem/schwarzem Kunststoff und Dichtungen mit Schutzart IP54
- Wartungsfreies Getriebe aus Kunststoff, Gewindespindel und Getriebeplatten aus Stahl
- Patentierte Antrieb-Ventil-Kopplung
- Montagesäule aus Aluminium
- Montagebügel aus Leichtmetallguss für den Ventilanbau mit 20 mm Hub und aus Kunststoff für den Ventilanbau mit 8 mm Hub
- Elektrische Anschlüsse (max. 1,5 mm²) mit Schraubklemmen
- Zwei ausbrechbare Kabelzuführungen für metrische Verschraubungen aus Kunststoff M20 × 1,5
- Montage senkrecht stehend bis waagrecht, nicht hängend
- Nennschubkraft 1000 N



AVM32*SF132



Technische Daten

Elektrische Versorgung

Speisespannung 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Speisespannung 24 V=	-10...20%
Speisespannung 230 V~	±15%
Leistungsaufnahme ¹⁾	< 1,7 W, < 3,5 VA (bei Nennspannung, bei Bewegung)

Kenngößen

Nennkraft ²⁾	1000 N
Laufgeräusch ³⁾	< 30 dB (A) bei Nennkraft
Ansprechzeit	> 200 ms

¹⁾ Leistungsaufnahme in Kombination mit Zubehör 0500570001, siehe Abschnitt "Leistungsaufnahme bei Nennspannung"

²⁾ Schubkraft 1000 N bei Nominalbedingungen (24 V, 25 °C Umgebungstemperatur, 50 Hz). Bei Randbedingungen (19,2 V~/28,8 V~/21,6 V~/28,8 V=, -10 C°/55 C°, 60 Hz) und Laufzeit minimiert sich die Schub-/Zugkraft auf 800 N

³⁾ Geräuschpegel bei der langsamsten Laufzeit, Messabstand 1m



Mediumstemperatur ⁴⁾	0...100 °C
Nennspannung	24 V~/=
Kennlinie	Linear/gleichprozentig
Steuersignal y ⁵⁾	0...10 V, R _i ≥ 50 kΩ 4...20 mA, R _i ≤ 50 Ω
Stellungsrückmeldung y ₀	0...10 V, Bürde ≥ 5kΩ
Anfangspunkt U ₀	0 bzw. 10 V
Anfangspunkt I ₀	4 bzw. 20 mA
Ansteuerspanne ΔU	10 V
Ansteuerspanne ΔI	16 mA
Hysterese X _{sh}	160 mV 0,22 mA

Umgebungsbedingungen


Betriebstemperatur	-10...55 °C
Lager- und Transporttemperatur	-40...80 °C
Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation	5...85% rF

Normen, Richtlinien

	Schutzart	IP54 (EN 60529)
	Schutzklasse	III (EN 60730-1), EN 60730-2-14
CE-Konformität nach	EMV-Richtlinie 2014/30/EU	EN 610000-6-1, EN 610000-6-2, EN 610000-6-3, EN 610000-6-4
	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	EN 60730-1, EN 60730-2-14 (AVM32*F110 und F120)
	Überspannungskategorien	III
	Verschmutzungsgrad	II
	Max. Höhenlage	2000 m
	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (gemäss Anhang II, 1B)	EN ISO 12100

Typenübersicht

Typ	Nennspannung	Nennhub	Laufzeit [s/mm]	Masse B × H × T	Gewicht
AVM321SF132	24 V~/=	8 mm	12 (4)	160 × 187 × 88 mm	1,5 kg
AVM322SF132	24 V~/=	20 mm	6 (4)	160 × 241 × 88 mm	1,6 kg

 CSA-zertifizierte Antriebe auf Anfrage (nur für Geräte mit Speisespannung 24 V~/=). Zubehör ist nicht CSA-zertifiziert.

Zubehör

AVM 321S, 322S

Typ	Beschreibung
0500570003	Modul 230 V stetig
0500420001	Modul Splitrange
0500420002	Modul Rückmeldung 4...20 mA
0500570001	Energiemodul für Rückstellfunktion
0510600001	Kabelmodul, 1,2 m, 3-adrig, PVC
0510600002	Kabelmodul, 1,2 m, 3-adrig, halogenfrei
0510600003	Kabelmodul, 1,2 m, 6-adrig, PVC
0510600004	Kabelmodul, 1,2 m, 6-adrig, halogenfrei
0510600005	Kabelmodul, 5 m, 3-adrig, PVC
0510600006	Kabelmodul, 5 m, 3-adrig, halogenfrei
0510600007	Kabelmodul, 5 m, 6-adrig, PVC
0510600008	Kabelmodul, 5 m, 6-adrig, halogenfrei

⁴⁾ Bei Mediumstemperatur > 100 °C entsprechendes Zubehör einsetzen (Temperaturadapter); Bei Mediumstemperatur < 0 °C entsprechendes Zubehör einsetzen (Stopfbüchsenheizung)

⁵⁾ Stellungsrückmeldung: auch für 2- oder 3-Punkt je nach Anschlussart

AVM 321S

Typ	Beschreibung
0372249001	Zwischenstück erforderlich bei Mediumstemperatur 100...130 °C (empfohlen bei einer Temperatur von < 10 °C) DN 15...50
0372249002	Zwischenstück erforderlich bei Mediumstemperatur 130...150 °C, DN 15...50
0510480003	Doppelhilfsschaltereinheit für 8 mm Hub

AVM 322S

Typ	Beschreibung
0500240001	Temperaturadapter Mediumstemperatur > 100...180 °C
0500240002	Temperaturadapter Mediumstemperatur > 130...240 °C
0510240012	Montageset V6.. / B6... bis 20 mm Hub
0510390006	Adapterset für Fremdventile (Siemens) mit Hub bis 20 mm und Spindeldurchmesser 10 mm
0510390007	Adapterset für Fremdventile JCI: VBD-4xx4 DN 15...40, VBD-4xx8 DN 15...40, VBF-2xx4, VBF2xx8, VBB-2xxx, VG82xx VG84xx, VG88xx VG89xx
0510390008	Adapterset für Fremdventile Honeywell: V5025A DN 15...80, V5049A oder B DN 15...65, V5050A DN 15...80, V5095A DN 15...80, V5328A DN 15...80, V5329A DN 15...80
0510390009	Adapterset für Fremdventile LDM: RV113 R/M, DN15-80
0510390010	Adapterset zu ITT-Dräger: PSVF DN 15...32, PSVD DN 15...32, SVF DN 15...32, SVD DN 15...32
0510390012	Adapterset für Fremdventile Belimo: H6..R DN15...65, H7..R DN 15...65, H4..R DN 15...50, H5..B DN 15...50, H6..N DN 15...65, H7..N DN 15...65
0510390028	Adapterset für Fremdventile Frese, Hub 20 mm
0510480004	Doppelhilfsschaltereinheit für 20 mm Hub

⚡ *Zubehör ist nicht CSA-zertifiziert.*

⚡ *Das Konfigurationstool CASE Components kann über die Produktseite von CASE Suite (GZS 100, 150) auf der SAUTER Homepage heruntergeladen werden.*

Funktionsbeschreibung

Dieser Antrieb dient zum Betätigen von 2- und 3-Wege-Ventilen in Lüftungs-Klimaanlagen und darf nur für diesen Zweck eingesetzt werden. Der Einsatz ausserhalb von HLK-Anlagen darf erst nach Rücksprache mit dem Hersteller erfolgen.

Je nach Anschlussart (siehe Anschlussplan) kann der Antrieb als stetiger (0...10 V oder 4...20 mA), als 2-Punkt (AUF/ZU) oder als 3-Punkt-Antrieb (AUF/STOP/ZU) verwendet werden.

Die Laufzeit des Antriebs kann mit dem Schalter S1 entsprechend der jeweiligen Erfordernisse eingestellt werden. Mit dem Schalter S2 kann die Wirkrichtung geändert werden.

In den Endstellungen (Ventilendanschlag oder Erreichen des maximalen Hubes) oder bei Überlastung spricht die elektronische Motorabschaltung an (keine Endschalter) und schaltet den Motor ab. Die externe Handkurbel ermöglicht die manuelle Positionseinstellung. Nach dem Rückklappen der Handkurbel wird die Sollstellung wieder angefahren (ohne Initialisierung). Wenn die Handkurbel ausgeklappt wird, verharrt der Antrieb in dieser Stellung.

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.

Projektierungs- und Montagehinweise

Das Konzept Brushless DC-Motor/Elektronik gewährleistet den elektrischen Parallellauf von bis zu fünf Ventilantrieben desselben Typs.

Das Ventil wird direkt auf den Antrieb aufgesteckt und mit Schrauben fixiert (keine weiteren Einstellungen nötig). Die Verbindung des Antriebs mit der Ventilspindel erfolgt automatisch. Im Auslieferungszustand befindet sich die Antriebsspindel in Mittelstellung.

Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. entlang der Ventilspindel in den Antrieb ist zu vermeiden.

Im Gehäuse befinden sich zwei ausbrechbare Kabelzuführungen, für zwei metrische Kunststoffverschraubungen M20 × 1,5, die beim Einschrauben der Kabelzuführung automatisch ausgebrochen werden.

Wenn der Leitungswiderstand > 1,5 Ohm ist, wird empfohlen, die Masse von der Speisung und dem Signal zu trennen.

Der Querschnitt des Anschlusskabels ist in Abhängigkeit von der Leitungslänge und der Anzahl der Antriebe zu wählen. Bei fünf parallel geschalteten Antrieben und einer Leitungslänge von 50 m muss ein Kabelquerschnitt von 1,5 mm² und ein Leitungswiderstand von > 1,5 Ohm verwendet werden (Leistungsaufnahme des Antriebs × 5).

Gemäss Gebäude-Installationsvorschriften müssen die Leitungen von Überlast oder Kurzschluss geschützt werden.



Hinweis bei UL-CSA-Anwendungen

Die eingesetzten Leitungen und Querschnitte, die durch den Kunden anzuschliessen sind, müssen in den USA den Vorschriften der NFPA70 (NEC) und in Kanada den Vorschriften der Norm C22.1-12 (CE-Code) entsprechen.

Die Kodierschalter und die SLC-Schnittstelle für CASE Drives sind über eine vorbereitete Öffnung im Anschlussbereich des Antriebs zugänglich. Die Umstellung und Bedienung ist möglich, während der Antrieb unter Spannung steht.



ACHTUNG!

Gerät vor dem Entfernen der Kunststoffabdeckung des Anschlussbereichs immer vom Netz trennen. Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.

Spezielle Normen wie IEC/EN 61508, IEC/EN 61511, EN ISO13849 und ähnliche wurden nicht berücksichtigt.

Lokale Vorschriften bezüglich der Installation, Anwendung, Zugang, Zugangsberechtigungen, Unfallverhütung, Sicherheit, Abbau und Entsorgung müssen berücksichtigt werden.

Montageort

Die Geräte dürfen nur in Innenbereichen verwendet werden.

Der Einsatz an folgenden Orten ist nicht zulässig:

- in Aussenbereichen
- in explosionsgefährdeten Räumen
- auf Schiffen oder in Fahrzeugen
- in Anlagen oder Maschinen mit geforderter funktionaler Sicherheit.

Weiterführende Informationen

Montagevorschrift	P100011900
Material- und Umweltdeklaration	MD 51.375
Einbauerklärung	P100012470

Leistungsaufnahme bei Nennspannung

Typ	Laufzeit (s/mm)	Zustand	Wirkleistung P (W)	Scheinleistung S (VA)
AVM321S	12 / (4)	Betrieb	< 1,7	< 3,5
		Stillstand	< 0,45	–
		Dimensionierung	–	≥ 4,5
AVM322S	6 / (4)	Betrieb	< 1,7	< 3,5
		Stillstand	< 0,45	–
		Dimensionierung	–	≥ 4,5
Max. Leistungsaufnahme mit Zubehör 0500570001 für alle Typen		24 V=	5,2	–
		24 V~	6,2	11

Anschluss als 2-Punkt Ventilantrieb (24 V)

Diese Ansteuerung (AUF/ZU) erfolgt über zwei Adern.

Der Antrieb wird über Klemme MM und Klemme 01 an eine permanente Spannung gelegt.

Durch Anlegen der Spannung (24 V) an Klemme 02 fährt die Antriebsspindel bis an die Endstellung aus.

Nach Abschalten der Spannung an Klemme 02 fährt der Antrieb automatisch in die Grundstellung zurück.

Klemme 03 darf nicht angeschlossen werden oder in Berührung mit anderen Kontakten kommen. Wir empfehlen, diese zu isolieren.

Anschluss als 3-Punkt Ventilantrieb (24 V)

Durch das Anlegen einer Spannung an den Klemmen MM und 01 (bzw. 02) kann das Ventil in jede beliebige Stellung gefahren werden.

Wenn eine Spannung an Klemme MM und 01 gelegt wird, fährt die Antriebsspindel ein.

Wenn der Stromkreis an Klemme MM und 02 geschlossen wird, fährt die Antriebsspindel aus.

Wenn an den Klemmen 01 und 02 keine Spannung anliegt, verharrt der Antrieb an der jeweiligen Position, bis wieder eine Spannung angelegt wird.

Klemme 03 darf nicht angeschlossen werden oder in Berührung mit anderen Kontakten kommen. Wir empfehlen, diese zu isolieren.

Anschluss an eine Steuerspannung (0...10 V oder 4...20 mA)

Der eingebaute Stellungsregler steuert den Antrieb in Abhängigkeit des Reglerstellsignals y . Als Steuersignal dient ein Spannungssignal (0...10 V) an Klemme 03. Durch den Kodierschalter S4 kann auf einen Stromeingang (4...20 mA) umgeschaltet werden. Bei Spannung an den Klemmen MM/01 und steigendem Stellsignal fährt die Antriebsspindel aus. Der Wirksinn kann mit Kodierschalter S2 umgekehrt werden.

Der Anfangspunkt sowie die Aussteuerspanne sind fest eingestellt. Zum Einstellen von Teilbereichen (nur für Spannungseingang) ist eine Splitrange-Einheit als Zubehör erhältlich (siehe Funktion Splitrange-Einheit).

Nach Anlegen der Speisespannung und nach der Initialisierung fährt der Antrieb, je nach Steuersignal, jeden Ventilhub zwischen 0% und 100% an. Dank der Elektronik und des absoluten Wegmesssystems geht kein Hub verloren, und der Antrieb benötigt keine periodische Nachinitialisierung.

Wenn im Wirksinn 1 das Steuersignal 0...10 V unterbrochen wird, fährt die Antriebsspindel ganz ein.

Wenn im Wirksinn 2 das Steuersignal 0...10 V unterbrochen wird, fährt die Antriebsspindel ganz aus.

Mit dem Kodierschalter S3 kann die Kennlinie der Ventil-/Antriebskombination eingestellt werden. Eine gleichprozentige Kennlinie kann nur erzeugt werden, wenn der Antrieb als stetiger Antrieb verwendet wird.

Initialisierung und Rückmeldesignal

Der Antrieb initialisiert sich selbstständig, wenn dieser als stetiger Antrieb angeschlossen ist (gilt nicht im 2-/3-Punkt-Modus). Beim erstmaligen Anlegen einer Spannung fährt der Antrieb bis an den mechanischen Anschlag und kuppelt sich an das Ventil.

Bei 8 mm Stellweg AVM321SF132

Nach Beendigung der Fahrt zum Ankuppeln des Ventils, fährt der Antrieb den oberen ersten Anschlag an und anschliessend den 8 mm Stellweg in die entgegengesetzte Richtung. Ist der Stellweg des Ventils grösser als 8 mm, stoppt die Initialisierung nach 8 mm. Die beiden Werte werden über das absolute Wegmesssystem erfasst und gespeichert. Das Steuersignal und die Rückmeldung werden an diesen effektiven Hub angepasst. Können die 8 mm Stellweg nicht gefahren werden, wird die Initialisierung abgebrochen und der Antrieb signalisiert „Underrange“. Nach der Initialisierung fährt der Antrieb, je nach Steuerspannung, jeden Ventilhub zwischen 0% und 100% an.

Bei 20 mm Stellweg AVM322SF132

Nach Beendigung der Fahrt zum Ankuppeln des Ventils fährt der Antrieb den oberen und unteren Anschlag an. Der so erzielte Stellweg wird über das Messsystem erfasst und als 0 bis 100% Stellweg aufgeteilt. Das Steuersignal und die Rückmeldung werden an diesen effektiven Hub angepasst.

Bei einer Spannungsunterbrechung oder der Wegnahme der Speisespannung muss keine Neuinitialisierung durchgeführt werden. Die Werte bleiben gespeichert.

Wenn die Initialisierung unterbrochen wird, startet die Initialisierung bei wiederangelegter Spannung neu.

Eine Neuinitialisierung wird ausgelöst, indem man den Kodierschalter S8 von Schalterstellung OFF auf ON oder umgekehrt betätigt.

Wenn der Vorgang ausgelöst wird, blinkt die LED grün.

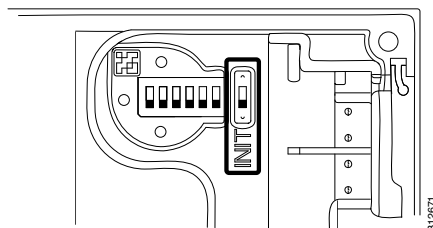
Während der Initialisierung ist das Rückmeldesignal inaktiv oder entspricht dem Wert «0». Initialisiert wird mit der kürzesten Laufzeit. Die Neuinitialisierung ist erst gültig, wenn der ganze Vorgang abgeschlossen ist.

Wenn eine Änderung des Hubs vorgenommen wird, muss eine Neuinitialisierung ausgelöst werden, damit der neue Hub adaptiert werden kann.

Wenn der Ventilantrieb eine Blockierung detektiert, meldet er dies, indem das Rückmeldesignal nach ca. 90 s auf 0 V gesetzt wird. Während dieser Zeit versucht der Antrieb weiter, die Blockierung zu überwinden. Falls die Blockierung überwunden werden kann, wird die normale Regelungsfunktion wieder aktiviert und das Rückmeldesignal ist wieder vorhanden.

Bei einer 2-Punkt oder 3-Punkt-Steuerung ohne Rückmeldesignal wird keine Initialisierung durchgeführt.

Die stetige Ansteuerung kann mit dem externen Zubehör 0500570003 «Modul 230 V» auch mit einer Speisespannung 230 V realisiert werden. Dabei ist zu beachten, dass der Nullleiter des Reglers mit der Steuerspannung angeschlossen wird. Der Nullleiter der Speisespannung darf nur für das Modul 230 V verwendet werden.



Zwangssteuerung

Über den Kodierschalter S5 wird die Zwangssteuerung aktiviert. Für diese Funktion muss an Klemme 6 ein externer 2-Punkt-Regler angehängt werden. Der 2-Punkt-Regler dient als Öffnungskontakt. Wenn der 2-Punkt-Regler den Stromkreis öffnet, fährt die Antriebsspindel in die unter dem Kodierschalter S6 definierte Endposition.

2-/3-Punkt-Betrieb mit Nutzung des Rückstellsignals

Wenn Klemme 6 dauerbestromt wird und der Kodierschalter S5 auf OFF steht, kann das Rückstellsignal 0...10 V genutzt werden.

Wenn diese Funktion genutzt wird, führt der Antrieb bei der ersten Inbetriebnahme automatisch eine Initialisierung durch.

Splitrange-Modul, Zubehör 0500420001

Der Anfangspunkt U_0 sowie die Aussteuerspanne U 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.

CASE Drives PC Tool, Zubehör 0510220001

Mit CASE Drives können die Parameter des Antriebs vor Ort gesetzt und ausgelesen werden. Der Anschluss erfolgt über eine serielle Schnittstelle am PC (Laptop) sowie über die Steckbuchse am Antrieb. Das Set besteht aus: Software inkl. Installations- und Bedienungsanleitung, Montagevorschrift, Verbindungsstecker, Verbindungskabel (Länge 1,2 m) und einem Schnittstellenkonverter für den PC. Die Anwendung ist für Inbetriebnahme- und Servicetechniker sowie erfahrene Betreiber vorgesehen.

Rückmeldesignal-Wandler, Zubehör 0500420002

Mit dem Zubehör Rückmeldesignal-Wandler 0500420002 wird das Ausgangssignal y_0 von einem Spannungssignal 0...10 V in ein Stromsignal 4...20 mA umgewandelt.

Energiemodul mit Super-Caps für Rückstellfunktion, Zubehör 0500570001

Das Energiemodul ermöglicht das automatische Anfahren einer einstellbaren Endposition bei einem Ausfall der Spannungsversorgung. Dies erfolgt durch die gespeicherte Energie in den Super-Caps. Die Super-Caps werden während des normalen Betriebs kontinuierlich über die angeschlossene Spannungsversorgung mittels einer Fitnessfunktion geladen. Diese Funktion stellt sicher, dass die Super-Caps während ihrer Standby-Zeit immer mit der notwendigen Kapazität geladen sind. Die gewünschte Endposition nach einem Rückstellvorgang ist mittels DIP-Schalter einstellbar (siehe MV 0510240012).

Für die Laufzeit des Antriebs während des Rückstellvorganges werden zwei Fälle unterschieden:

- DIP-Schalter 5 "Klemme 06 aktiv" ist ON: Der Antrieb wird mit der schnellst möglichen Laufzeit gefahren.
- DIP-Schalter 5 "Klemme 06 aktiv" ist OFF: Der Antrieb wird mit der aktuell eingestellten Laufzeit gefahren.

Die Rückstellfunktion wird ausgelöst, sobald das System eine Spannung $< 13,2 \text{ V}$ bzw. $< 12 \text{ V}$ detektiert. Das System schaltet bei $> 16,7 \text{ V}$ bzw. $> 15 \text{ V}$ in den Normalbetrieb zurück.

Alle Funktionen des SUT-Antriebs stehen bei Verwendung des Energiemoduls weiter zur Verfügung. Eine LED auf dem Energiemodul signalisiert den aktuellen Betriebszustand des Antriebs.

LED Energiemodul

LED	Beschreibung
blinkt grün	Ladevorgang aktiv
leuchtet grün	Antrieb im Normalbetrieb
blinkt rot-grün	Ladevorgang und Rückstellvorgang aktiv
aus	System ist aus und Super-Caps leer
leuchtet rot	System hat Rückstellfunktion detektiert und ausgelöst. Rückstellfunktion aktiv
blinkt rot (T2s)	Lebensdauer der Super-Caps erreicht. Modul ist zu wechseln

Hinweis



Die Verwendung des Energiemoduls (Zubehör 0500570001), in Kombination mit einer 4-20 mA-Ansteuerung, ist für die Antriebe AVM32*SF132 mit Fertigungsdatum ab E1827 möglich.

Zu berücksichtigen ist die Stromaufnahme des Energiemoduls für seine Ladevorgänge (bis 0,6 A). Die Leiterquerschnitte müssen entsprechend dimensioniert sein.

- Der Spannungsabfall im MM-Leiter ist zu berücksichtigen, ggf. die Verdrahtung der Stell- und Rückmeldesignale optimieren.
- Mit dem Zubehör 0500570001 ändert sich die Antriebswirkungsweise von 1AB auf 1AA (EN 60730).
- Das Zubehör 0500570001 ist nicht für Sicherheitsanwendungen und TÜV-Anwendungen einsetzbar.
- Ungeeignet für Anlagen der Kategorien 1 bis 4 gemäss Richtlinie 2014/68/EU für Druckgeräte.
- Nach der Inbetriebnahme wird das System vor Aktivierung des Normalbetriebs geladen. Dies kann, abhängig vom Ladezustand der Super-Caps, bis zu vier Minuten dauern.

LED Ventiltrieb

LED	Beschreibung
blinkt grün (T1s)	Ventil adaptieren, Initialisierung
blinkt grün (T3s)	Position erreicht
leuchtet grün	Antriebsspindel fährt EIN/AUS
blinkt orange	Handverstellung betätigt
blinkt rot	Antrieb blockiert, Antrieb am Endanschlag
leuchtet rot	Falsche Konfiguration Zwangssteuerung, Unterspannung, zu wenig adaptierter Hub

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.

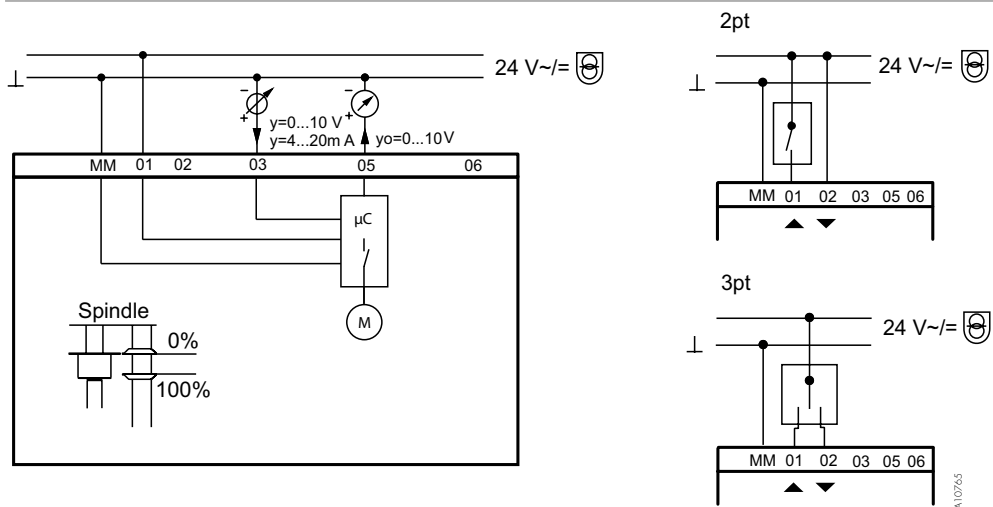
Kodierschalter

de Schalterstellung fr Position du commutateur en Switch position it Posizione dell'interruttore es Posición del interruptor sv Brytarläge nl Schakelaarstand	de Stelzeit fr Temps de positionnement en positioning time it tempo di manovra es tiempo de ajuste sv ställtid nl steltijd	de Wirksinn fr Sens d'action en Direction of operation it Direzione dell'azione es Sentido de mando sv Driftriktning nl Werkingsrichting	de Kennlinie Antrieb* fr Courb caractéristique du servomoteur en Actuator characteristic it Curva caratteristica attuatore es Curva característica del motor sv Kurva, drivning nl Karakteristiek aandrijving	de Stellsignal* fr Signal de positionnement en Positioning signal it Segnale di regolazione es Señal de mando sv Styrsignal nl Stuursignaal	de Zwangssteuerung* fr Commande forcée en Forced operation it Comando forzato es Mando desmodrómico sv Tvångsstyrd ventil nl Dwangbesturing	de Schliesspunkt Zwangssteuerung* fr Point de fermeture de la commande forcée en Closing point for forced operation it Comando forzato punto di bloccaggio es Punto de cierre del mando desmodrómico sv Stängningspunkt, tvångsstyrd ventil nl Sluitpunt dwangbesturing
	AVM321: 12 s/mm AVM322: 6 s/mm			DC 0...10 V		
	AVM321: 4 s/mm AVM322: 4 s/mm					
				4...20 mA		

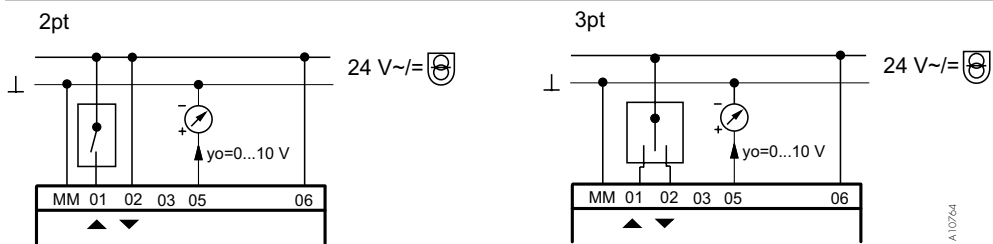
*Call nur für stetig Modus
 fr *S'applique uniquement au mode de régulation
 en *Applies for continuous mode only
 it *Vale solo per modo „continuo“
 es *Se aplica solo para modo continuo
 sv *Callr endast för kontinuerlig reglering
 nl *Callr uitsluitend voor continuïus modus

Anschlussplan

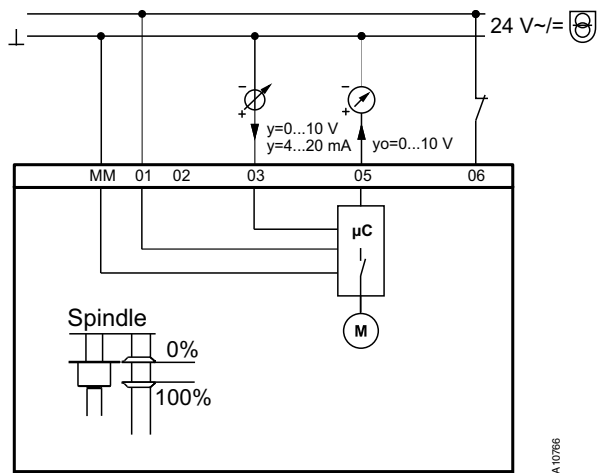
Modulating action



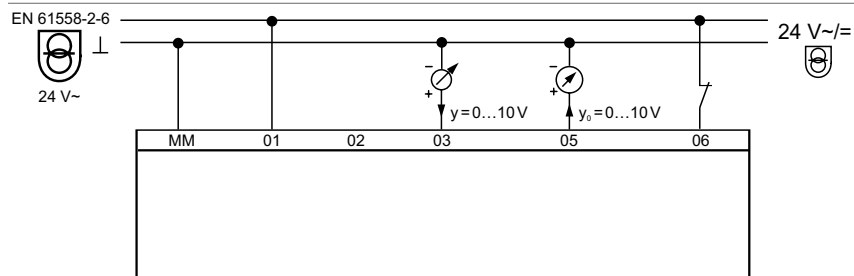
2pt/3pt Multi-position action with feedback signal



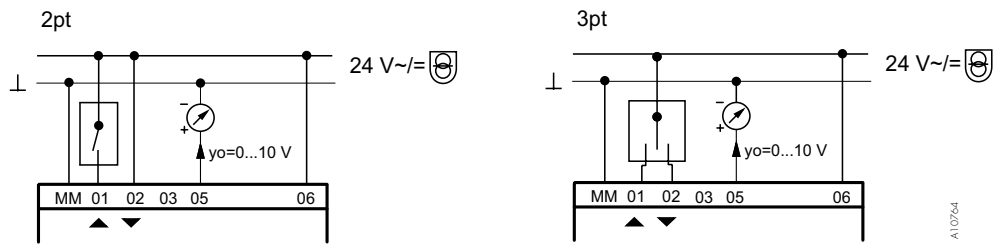
Modulating action with forced operation



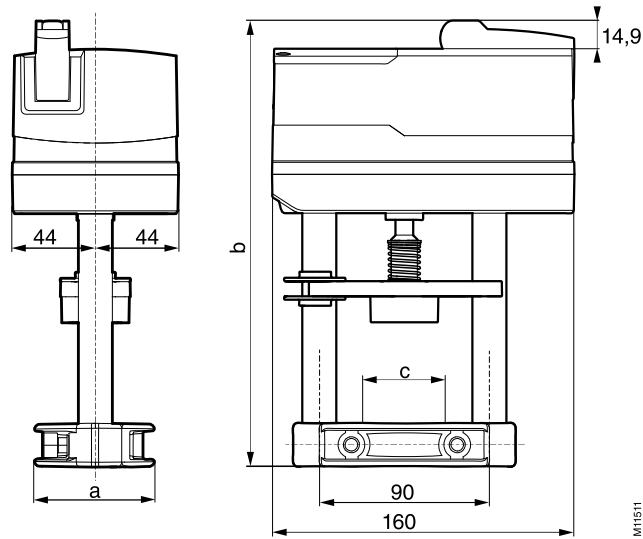
Mit Zubehör 0500570001



2pt/3pt Multi-position action with feedback signal



Massbild



Typ	a	b	c
AVM 321	53	187,4	33
AVM 322	64	241	44

Zubehör

0500420001, 0500420002, 0500420003, 0500570001

