

AVM 321, 322: Ventilställdon

Hur energieffektiviteten förbättras

Automatisk anpassning till ventilen, optimal användarvänlighet, precisionsaktivering och hög energieffektivitet med minimal driftsstörning

Egenskaper

- I ventilationsluftaggregat¹⁾ för manövrering av 2- och 3-vägsventiler av serie AVM 321: VUD, VUE, VUN, BUD, BUE, BUN och AVM 322: V6R, VQD, VQE, VUG, VUP, VUS, B6R, BQD, BQE, BUG, BUS
- För styrenheter med kopplingsutgång (2-punkts eller 3-punkts styrning)
- Synkronmotor med elektronisk styrenhet och belastningsberoende avstängning
- Funktionsriktning och positioneringstid kan ställas in med hjälp av kodningsbrytare
- Vevhandtag för extern manuell justering med motoravstängning
- Låg ljudnivå
- Enkel montering med ventil; spindeln ansluts automatiskt efter att nominell spänning är inkopplad
- Många adaptrar möjliggör att enheten kan monteras på icke-SAUTER-ventiler
- Elektrisk parallell drift av fem ställdon
- Tredelad kapsling i flamsäkert gul / svart plast och tätningar med kapslingsklass IP54
- Underhållsfri växellåda gjord av förstärkt plast, gängad spindel och växellåda av stål
- Patenterad ställdon-ventilkoppling
- Fäste av gjuten lättmetall för montering av ventiler med 20 mm slaglängd och av plast för montering av ventiler med 8 mm slaglängd
- Elektriska anslutningar (max 1,5 mm²) med skruvplintar
- Två genomföringar för förskruvning av plast M20 x 1,5
- Monteringsläge, vertikalt upprätt till horisontellt, inte hängande upp och ner



AVM32*F1**



Tekniska data

Spänningsmatning

Matningsspänning 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Matningsspänning 24 V=	-10...20%
Matningsspänning 230 V~	±15%
Effektförbrukning ²⁾	< 2.4 W, < 4.0 VA (vid nominell spänning, med rörelse)

Parametrar

Nominell kraft ³⁾	1000 N
Ljudnivå ⁴⁾	< 30 dB (A) vid nominell kraft
Svarstid	> 200 ms
Temperatur på medium ⁵⁾	0...100 °C

Omgivnings förhållande

Drifttemperatur	-10...55 °C
Lager och transporttemperatur	-40...80 °C
Fuktighet utan kondensation	5...85% rh

Standarder och direktiv

IP klass	IP54 (EN 60529)
Skyddsklass	II (EN 60730), III (EN 60730)

¹⁾ Applikationer utanför HVAC-tillämpningar endast efter samråd med tillverkaren

²⁾ För energiförbrukning i kombination med tillbehör 0500570001, se avsnitt "Strömförbrukning vid nominell spänning"

³⁾ Aktiveringseffekt 1000 N under nominella förhållanden (24 V eller 230 V, 25 °C omgivningstemperatur, 50 Hz). Med gränsvillkor (19,2 V ~ / 28,8 V ~ / 21,6 V = / 28,8 V =, -10 °C / 55 °C, 60 Hz) och positioneringstid minimeras påverknings- / dragkraften till 800 N

⁴⁾ Ljudnivå med den långsammaste ställningstiden, mätavstånd 1 m

⁵⁾ Vid medietemperatur > 100 °C måste lämpligt tillbehör användas (temperaturadapter); vid medietemperatur < 0 °C måste lämpligt tillbehör användas (packboxvärmare)



CE överensstämmelse enligt	EMC Direktiv 2014/30/EU	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU	EN 60730-1, EN 60730-2-14 (AVM32*F110 and F120)
	Överspänningskategorier	III
	Föroreningsgrad	II
	Max. höjd	2000 m
	Maskindirektiv 2006/42/EC (enligt bilaga II, 1B)	EN ISO 12100

Modeller

Typ	Nominell spänning	Slaglängd	Gångtid [s/mm]	Effektförbrukning	Mått B x H x D	Vikt
AVM322F120	230 V~	20 mm	6 (12)	< 2.4 W, < 4.0 VA	160 x 241 x 88 mm	1.6 kg
AVM322F122	24 V~/=	20 mm	6 (12)	< 2.0 W, < 3.0 VA	160 x 241 x 88 mm	1.6 kg
AVM321F110	230 V~	8 mm	12 (6)	< 2.4 W, < 4.0 VA	160 x 187 x 88 mm	1.5 kg
AVM321F112	24 V~/=	8 mm	12 (6)	< 2.0 W, < 3.0 VA	160 x 187 x 88 mm	1.5 kg

☞ AVM32*F1*2: CSA-certifierade ställdon på begäran (endast för enheter med matningsspänning 24 V ~ / =). Tillbehör är inte CSA-certifierat.

☞ Effektförbrukning: vid nominell spänning och med rörelse; för mer energiförbrukningsdata, se tabell "Strömförbrukning för matningsspänning".

Tillbehör

AVM 321, 322

Typ	Beskrivning
0500570001	Energimodul för återföringsfunktion
0510600001	Kabelmodul, 1.2 m, 3-ledare, PVC
0510600002	Kabelmodul, 1.2 m, 3-ledare, halogen-fri
0510600003	Kabelmodul, 1.2 m, 6-ledare, PVC
0510600004	Kabelmodul, 1.2 m, 6-ledare, halogen-fri
0510600005	Kabelmodul, 5 m, 3-ledare, PVC
0510600006	Kabelmodul, 5 m, 3-ledare, halogen-fri
0510600007	Kabelmodul, 5 m, 6-ledare, PVC
0510600008	Kabelmodul, 5 m, 3-ledare, halogen-fri

AVM 321

Typ	Beskrivning
0372249001	Adapter krävs när medietemperaturen är 100 ... 130 ° C (rekommenderas för temperaturer <10 ° C) DN 15 ... 50
0372249002	Adapter krävs när medietemperaturen är 130 ... 150 ° C, DN 15 ... 50
0510480003	Dubbla hjälpkontakter för 8 mm slaglängd

AVM 322

Typ	Beskrivning
0372336180	Temp.adapter för mediatemp. > 100 ° C ... 150 ° C
0372336240	Temp.adapter för mediatemp. > 130 ° C ... 200 ° C
0510240012	Montage kit till ventiltyp V6.. / B6.. upp till 20 mm slaglängd
0510390006	Adaptersats för icke SAUTER-ventiler (Siemens) med slag upp till 20 mm och spindeldiameter 10 mm
0510390007	Adaptersats för icke SAUTER-ventiler (JCI): VBD-4xx4 DN 15 ... 40, VBD-4xx8 DN 15 ... 40, VBF-2xx4, VBF2xx8, VBB-2xxx, VG82xx VG84xx, VG88xx VG89xx
0510390008	Adaptersats för icke SAUTER-ventiler (Honeywell): V5025A DN 15 ... 80, V5049A eller BDN 15 ... 65, V5050A DN 15 ... 80, V5095A DN 15 ... 80, V5328A DN 15 ... 80, V5329A DN 15 ... 80
0510390009	Adaptersats för icke -SAUTER ventiler (LDM): RV113 R/M, DN15-80
0510390010	Adaptersats för ITT-Dräger: PSVF DN 15...32, PSVD DN 15...32, SVF DN 15...32, SVD DN 15...32
0510390012	Adaptersats för icke -SAUTER ventiler (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

Type	Description
0510390028	Adaptersats för icke -SAUTER ventiler (Frese), slaglängd 20 mm
0510480004	Dubbla hjälpkontakter för 20 mm slaglängd

 Tillbehör är inte CSA-certifierat

Beskrivning av drift

Detta manöverdon används för att styra 2- och 3-vägsventiler i ventilationsaggregat och får endast användas för dessa ändamål. Användning utomhus är inte tillåtet. Användning utanför VVS-installationer är endast tillåtet efter samråd med tillverkaren.

Manöverdonet kan användas som 2-punkts (OPEN / CLOSE) eller 3-punkts manöverdon (OPEN / STOP / CLOSE). Ställdonets gångtid kan ställas in med S1-omkopplarna enligt respektive krav.

Med hjälp av omkopplare S2 kan gångriktningen ändras.

I slutpositionerna (ventilgränsstopp eller när maximal slaglängd är uppnådd) eller vid överbelastning, svarar och stänger motorbrytaren (ingen gränsbrytare) av motorn.

Det yttre vevhandtaget möjliggör manuell positionsinställning. När vevhandtaget är bakåtvikt kan ställdonet startas igen normalt. När vevhandtaget är utfällt, förblir manöverdonet i denna position.

Kopplad som 2-punkts ställdon (24 V eller 230 V)

OPEN / CLOSE-aktiveringen sker via två ledningar.

Manöverdonet är anslutet till en permanent spänning via anslutningarna MM eller N och anslutning 01. När spänningen sätts på anslutningen 02, återgår manövreringsspindeln till ändläget.

När spänningen är avstängd vid anslutning 02 sträcker manövreringsspindeln till motsatt ändläge.

Kopplad som 3-punkts ställdon (24 V eller 230 V)

Om spänningen appliceras på anslutningarna MM eller N och 01 (eller 02), kan ventilen flyttas till önskat läge.

Om spänningen appliceras på plint MM eller N och 01, sträcker man spindeln.

Om den elektriska kretsen är stängd via terminal MM eller N och 02, drar man in spindeln.

Om det inte finns någon spänning på plintarna 01 och 02, förblir manöverdonet i respektive läge tills spänningen appliceras igen.

OBS

AVM 321, 322 med 230 V



En last som är parallellkopplad med anslutningen 2 kan förfalska resultatet av manöverriktningsdetektering av manöverdonet. Följande parametrar måste bibehållas för korrekt riktningdetektering:

- Endast resistiva laster är tillåtna.
- Vid U = 230 V, lastens motstånd måste vara större än 20 kΩ.
- Vid U = 264 V (230 V +15%) lastens resistans måste vara större än 30 kΩ.

Avsedd användning

Denna produkt är endast lämplig för det av tillverkaren avsedda ändamålet, som beskrivs i avsnittet "Beskrivning av drift".

Alla relaterade produktregler måste också följas. Ändring eller konvertering av produkten är inte tillåten.

Montageanvisningar

Konceptet synkron motor/elektronik säkerställer elektrisk parallell drift av upp till fem ventilmanöverdon av samma typ.

Ställdonet monteras direkt på ventilen och fixeras med skruvar (inga ytterligare justeringar krävs). Ställdonet ansluts automatiskt till ventilspindeln.

Vid leverans från fabrik är ställdonsspindeln i mittläget.

Kondens, droppande vatten etc. måste förhindras från att komma in i ställdonet längs ventilspindeln.

Det finns två brytande kabelinlopp i huset för två metriska kabelförskruvningar M20 x 1,5 som automatiskt bryts ut när ett kabelinlopp skruvas in.

Strömkabelns tvärsnitt måste väljas baserat på kabellängden och antalet ställdon. Med fem parallellkopplade ställdon och en kabellängd på 50 m rekommenderar vi ett kabeltvärsnitt på 1,5 mm² (strömförbrukningen för ställdonet x 5).

Enligt byggnadsbestämmelserna måste ledningarna skyddas mot överbelastning eller kortslutning.



Anmärkning för UL-CSA-applikationer:

De installerade ledningarna och tvärsnitten som ska anslutas av kunden måste uppfylla kraven i NFPA70 (NEC) i USA och i Kanada med kraven i standarden C22.1-12 (CE-kod).

Kodomkopplarna är tillgängliga via en öppning i ställdonets anslutningsområde. Före ändring måste utrustningen kopplas från elförsörjningen.



WARNING!

Koppla alltid bort enheten från elnätet innan du tar bort plasthöljet på anslutningsområdet. Kapslingen får inte öppnas.

Specifika standarder som IEC / EN 61508, IEC / EN 61511, EN ISO13849 och liknande har inte beaktats.

Lokala krav på installation, användning, åtkomst, åtkomsträtt, olycksförebyggande, säkerhet, demontering och bortskaffande måste beaktas.

Plats för installation

Enheterna får endast användas inomhus.

Det är inte tillåtet att använda dem på följande platser:

- utomhus
- i potentiellt explosiva miljöer
- på fartyg eller i fordon
- i anläggningar eller maskiner med nödvändig funktionssäkerhet.

Ytterligare information

Monteringsanvisningar	P100011900
Deklaration om material och miljö	MD 51.374
Införlivningsdeklaration	P100012470

Strömförbrukning vid nominell spänning

Gångtid (s/mm)	Typ	Status	Aktiv effekt P (W)	Skenbar effekt S (VA)
12 (6)	AVM321F110	I drift	< 2.4	< 4.0
6 (12)	AVM322F120	Stillastående ⁶⁾	< 0.35	–
		Beräknat	–	≥ 5.0
12 (6)	AVM321F112	I drift	< 2.0	< 3.0
6 (12)	AVM322F122	Stillastående ⁷⁾	< 0.3	–
		Beräknat	–	≥ 4.0
Max. strömförbrukning med tillbehör 0500570001 för alla typer		24 V=	5.2	–
		24 V~	6.2	11

Energi modul med Super Caps för återställningsfunktion, tillbehör 050057000

Energimodulen möjliggör automatisk rörelse till ett justerbart ändläge vid strömavbrott. Detta utförs av den lagrade energin i superkondensatorerna. SuperCaps laddas kontinuerligt under normal drift via den anslutna strömförsörjningen med hjälp av en fitnessfunktion. Denna funktion säkerställer att supercaps alltid laddas med nödvändig kapacitet under standby-tiden. Den önskade slutpositionen efter en återställningsprocess kan ställas in med en DIP-omkopplare (se MV 0510240012).

Vid användning av energimodulen måste ställdonet konfigureras till en gångtid på 6 s/mm. I händelse av strömavbrott rör sig ställdonet med 6 s/mm till det angivna ändläget.

Återställningsfunktionen utlöses när systemet detekterar en spänning < 13,2 V = eller < 12 V ~.

Systemet växlar tillbaka till normal drift vid > 16,7 V = eller > 15 V ~.

En lysdiod på energimodulen anger ställdonets aktuella driftsstatus.

⁶⁾ Stillastående = manöverdon i ändläget, spänning på plint 1 eller 2, motorn avstängd

⁷⁾ Stillastående = manöverdon i ändläget, spänning på plint1 eller 2, motorn avstängd

Energimodul LED

LED	Beskrivning
Blinkar grönt	Laddningsprocessen är aktiv
Lyser grönt	Ställdon i normal drift
Blinkar rödgrönt	Laddningsprocess och återställningsprocess aktiv
Släkt	Systemet är avstängt och supercaps är tomma
Lyser rött	Systemet har upptäckt och utlöst återställningsfunktionen. Återställningsfunktionen aktiv
Blinkar röd (T2s)	Livslängden för supercaps uppnådd. Modulen måste bytas ut

Notera



Strömförbrukningen för energimodulen (tillbehör 0500570001) för dess laddningsprocesser (upp till 0,6 A) måste beaktas. Ledarens tvärsnitt måste dimensioneras i enlighet därmed.

- Spänningsfallet i MM-ledaren måste beaktas och vid behov måste ledningarna för positionerings- och återkopplingssignalerna optimeras.
- Tillbehör 0500570001 ändrar ställdonets driftsätt från 1AB till 1AA (EN 60730).
- Tillbehör 0500570001 kan inte användas för säkerhets- och TÜV-applikationer.
- Olämpligt för anläggningar i kategori 1 till 4 enligt direktiv 2014/68 / EU för tryckbärande anordningar.
- Efter idrifttagning laddas systemet innan normal drift aktiveras. Detta kan ta upp till fyra minuter, beroende på laddningstillståndet för supercaps.
- Vid eftermontering av befintliga ställdon måste ytterligare strömförsörjning tillhandahållas.
- 230 V ställdon kan inte utrustas med energipaketet.

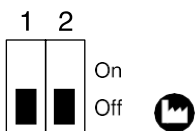
Bortskaffande

Vid bortskaffande av produkten, observera gällande lokala lagar.

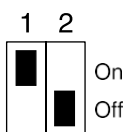
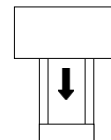
Mer information om material finns i förklaringen om material och miljö för denna produkt.

Kodomkopplare

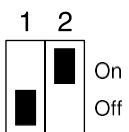
AVM321F110, AVM321F112



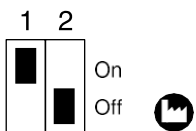
12 s/mm



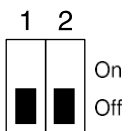
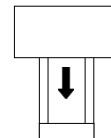
6 s/mm



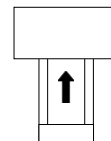
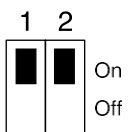
AVM322F120, AVM322F122



6 s/mm



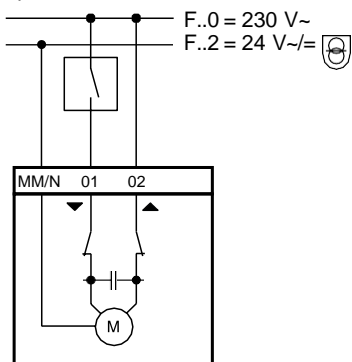
12 s/mm



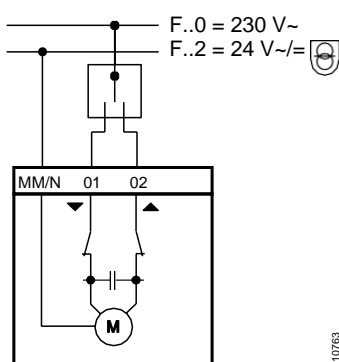
Kopplingsschema

2pkt/3pkt multi-inkoppling

2pkt



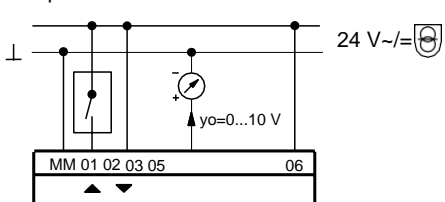
3pkt



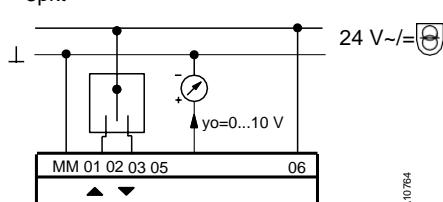
A10763

Med tillbehör 0500570001

2pkt

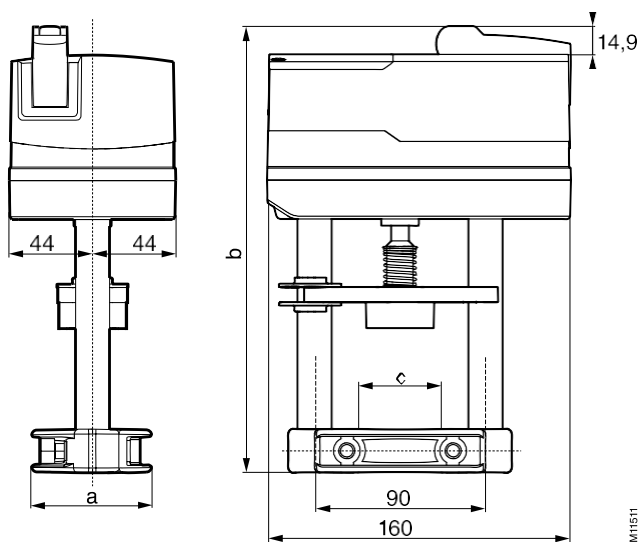


3pkt



A10764

Måttritning



M11511

Typ	a	b	c
AVM 321	53	187.4	33
AVM 322	64	241	44

Tillbehör

0500570001

