

## AVM 104/114/105/115S: Ventilställdon med Sauter Universal Technology (SUT)

För regulatorer med analog utgång (0...10 V) eller kontaktutgång (2- eller 3-punkts styrning). För två- och trevägs-vägs ventiler typ VXN/BXN, VUD/BUD, VUE/BUE serier. Val av karakteristik (linjär eller likprocentig) kan göras på ställdonet. Tvådelat kapsling av plast, svart underdel och gul överdel, med stegmotor, SUT elektronisk styrenhet och underhållsfri växel. Montagedel av plast och överfallsnutt av mässing för montage på ventil. Sammankoppling med ventilspindel är automatisk. Funktionsriktning kan väljas vid elektrisk anslutning. Elektronisk vridmomentberoende stop vid ändlägen. Automatisk anpassning till ventilens slaglängd. Kodomkopplare för val av karakteristik och gångtid. Drivningen kan frikopplas för manuell justering av ventilläget med en 10 mm insexnyckel. Anslutningskabel L=1.2 m, 5 × 0.5 mm<sup>2</sup>. Kan monteras i valfritt läge, men ej upp och ner.

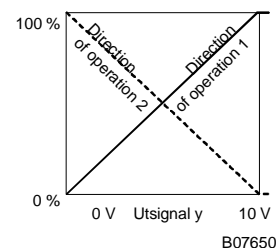


T09867



Y07552

Typ	Gångtid [s]	Slaglängd [mm]	Dragkraft [N]	Matningsspänning	Vikt [kg]
För ventiler med linjär karakteristik, kan ändras till likprocentigt					
<b>AVM 104S F132</b>	35 / 65 / 130	8	250	24 V~/=	0.7
<b>AVM 114S F132</b>	60 / 120	8	500	24 V~/=	0.7
För ventiler med likprocentigt karakteristik, kan ändras till linjär					
<b>AVM 105S F132</b>	35 / 60 / 120	8	250	24 V~/=	0.7
<b>AVM 115S F132</b>	60 / 120	8	500	24 V~/=	0.7
<b>Lägesregulator<sup>1)</sup></b>					
Styrsignal	0...10V, R <sub>i</sub> > 100 kΩ		Startpunkt U <sub>0</sub>	0 eller 10V	
Lägesåterföringssignal	0...10V, last > 10 kΩ		Reglerområde ΔU	10V	
			Kopplingsområde X <sub>sh</sub>	200 mV	
Matningsspänning	24V~ ± 20%, 50...60 Hz		Tillåten omgivnings temp.	-10...55 °C	
	24V= <sup>2)</sup> ± 20%		Tillåten omgivningsfukt	5.. 95 %rh	
				Utan kondensering	
Effektförbrukning	för	30/35 s 65/60 s 130/120 s	Kapslingsklass (horisontal)	IP 54 enligt EN 60529	
			Skyddsklass	III enligt IEC 60730	
i drift		5 VA 7 VA 5 VA	Svarstid <sup>1)</sup>	200 ms	
vid stillastående		0.5 VA 0.5 VA 0.5 VA			
Max. drifttemp.	100 °C vid ventil		Kopplingschema	<a href="#">A09673</a>	
			Måttitning	<a href="#">M09743</a>	
			Montageanvisning	<a href="#">MV 505790</a>	
			Miljödeklaration	<a href="#">MD 51.362</a>	



B07650

### Tillbehör

- 0313529 001\*** Sekvensmodul för delning av signal, monteras i separat kapsling enligt [MV 505671](#)
- 0372145 001\*** En växlande hjälpkontakt <sup>3)</sup>; [MV 505795](#)
- 0372145 002\*** Två växlande hjälpkontakter <sup>3)</sup>; [MV 505795](#)
- 0372249 001\*** Mellandel rekommenderad för mediatemp. >100 grad C för ventiler VXN/BXN [MV 505932](#)
- 0372273 001\*** Adapter för Siemens VVG / VXG 44 och 48 ventiler [MV 505848](#)
- 0372286 001 <sup>4)</sup>** Potentiometer 130 Ω; [MV 505795](#)
- 0372286 002 <sup>4)</sup>** Potentiometer 1000 Ω; [MV 505795](#)
- 0372286 003 <sup>4)</sup>** Potentiometer 5000 Ω; [MV 505795](#)

<sup>1)</sup> Måttitning eller kopplingschema under samma ritningsnummer.

<sup>1)</sup> Även för 2-punkt eller 3-point, beroende på typ av anslutning.

<sup>2)</sup> 24 V = endast för insignal 0...10 V.

<sup>3)</sup> Justerbar mellan 0...100°; max.belastning 5 (2) A, 24...230 V

<sup>4)</sup> Endast en potentiometer eller hjälpkontakt kan användas samtidigt

**Funktion.**

Beroende på hur ställdonet ansluts (se kopplingsschema), kan det användas som ett analogt don för signal 0...10 V, som ett 2-punkts (öppna/stäng) eller som ett 3-punkts (öppna/stop/stäng).

Gångtiden kan anpassas till behovet med hjälp av kodomkopplare S1 och S2. Karakteristiken (linjär eller likprocentig) kan väljas med kodomkopplare S3.

Manuell justering genom frikoppling av drev (nära kabelanslutning) och samtidigt vridning med en 10 mm insexnyckel i hålet på ovansidan av donet. Genom vridning ca. 1½ varv uppnås slaglängd på 8 mm.

**Anslutning som ett 2-punkts ställdon.**

Öppna/stäng funktionen aktiveras genom att ansluta spänning på den blå och den svarta kabeln. Vid anslutning av spänning på den bruna kabeln (2a), öppnar ventilens reglerport. När spänningen (2a) bryts, går ställdonet till motsatta ändläge och stänger ventilen.

Oanvänd röd och grå kablar skall ej anslutas och får ej komma i kontakt med övriga kablar. Vi rekommenderar att dessa kablar isoleras

**Anslutning för 3-punkts reglering.**

Vid anslutning av spänning på kablar (2a eller 2b), kan ventilen köras till valfritt läge. Med spänning på den blå (1) och den bruna kabeln (2a) öppnas ventilen (reglerporten). Ventilen stänger (reglerporten) med spänning på den blå (1) och den svarta kabeln (2b).

I ändlägen (vid stop i ventilen eller vid maximum slantlängd) eller i händelse av överbelastning, kommer elektroniken att stänga av spänningen till motorn (inga ändlägeskontakter). Ställdonets gångriktning kan ändras genom att växla anslutning av kablar 2a och 2b.

Oanvänd röd och grå kablar skall ej anslutas och får ej komma i kontakt med övriga kablar. Vi rekommenderar att dessa kablar isoleras

**Anslutning för styrsignal 0...10V.**

Den integrerade lägesregulatorn styr ställdonet som en funktion av regulatorns utsignal y.

- Gångriktning 1 (matningsspänning på brun kabel, intern anslutning 2a): kopplingens axel öppnar ventilen (reglerporten) när styrsignalen ökar.
- Gångriktning 2 (matningsspänning på svart kabel, intern anslutning 2b): kopplingens axel stänger ventilen (reglerporten) när styrsignalen ökar.

Startpunkten och reglerområdet är förinställda.

En sekvensmodul finns (som tillhör) för begränsning av signalområden.

Efter att manuell justering har gjorts, eller vid spänningsavbrott längre än 5 minuter, återjusteras ställdonet automatiskt. Efter anslutning av matningsspänning, går ställdonet till ventilens övre stoppläge, och indikerar därmed ventilens stängläge. Beroende på styrsignalen kan ventilen styras till valfritt läge mellan 0 och 8 mm. Ställdonet behöver inte efterjusteras tack vare elektroniken och stegmotorn. Paralleldrift av mer än ett ställdon av samma typ garanteras.

Återföringssignalen  $y_0 = 0...10$  V motsvarar en effektiv slaglängd på 0 till 8 mm.

Kod omkopplare

AVM 104 S

Run time per mm	Switch coding	Run time for 8 mm stroke
4,375 s		35 s ± 1
8,125 s		65 s ± 2
16,25 s	On Off	130 s ± 4
	On Off	
= factory setting		

B10699

AVM 114S

Run time per mm	Switch coding	Run time for 8 mm stroke
7,5 s	On Off	60 s ± 2
	On Off	
15 s	On Off	120 s ± 4
	On Off	
= factory setting		

B10700

AVM 104S , AVM 114S

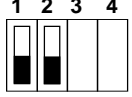

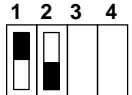


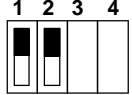




Desired character. curve	Switch	Characteristi curve for Stroke	Characteristi curve for Signal	Effective on valve
perc Equata	On Off			
Line ar	On Off			
perc Equata	On Off			
	= factory			

B10701

Kod omkopplare fortsättning

AVM 105S

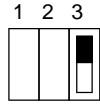

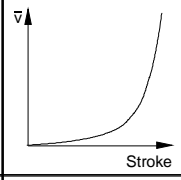
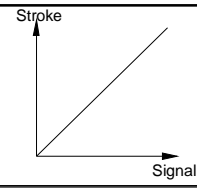
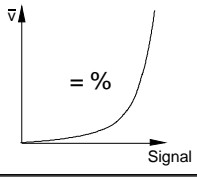
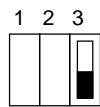
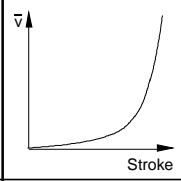
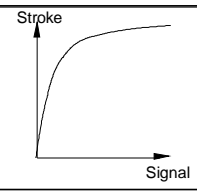
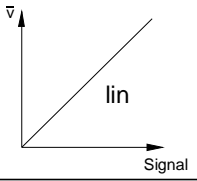
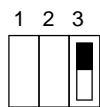
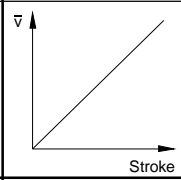
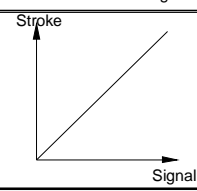
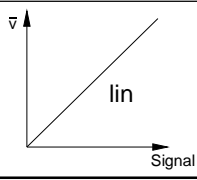

AVM 115S

Run time per mm	Switch coding	Run time for 8 mm stroke	Run time per mm	Switch coding	Run time for 8 mm stroke
4,375 s	1 2 3 4  On Off	35 s ± 1	7,5 s	1 2 3  On Off	60 s ± 2
8,125 s	1 2 3 4  On Off	65 s ± 2	15 s	1 2 3  On Off 	120 s ± 4
16,25 s	1 2 3 4  On Off 	130 s ± 4	 = factory setting		
	1 2 3 4  On Off				
 = factory setting					

B10703

B10702

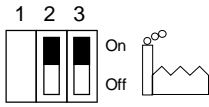
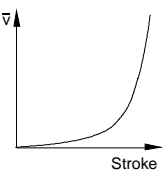
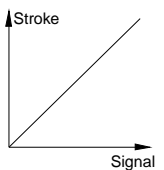
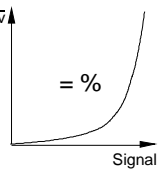
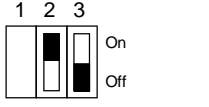
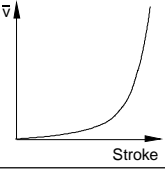
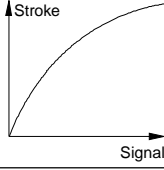
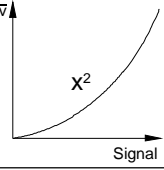
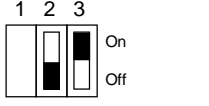
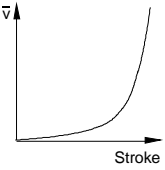
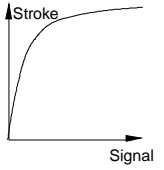
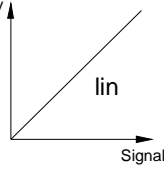
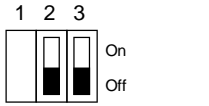
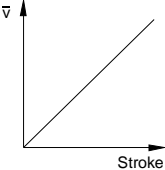
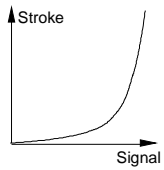
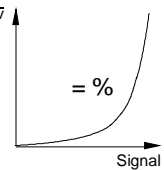
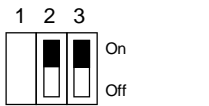
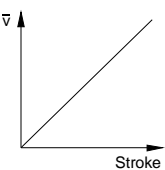
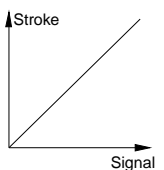
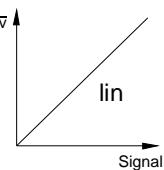

AVM 105S

Desired character. curve	Switch coding	Characteristic curve for valve	Characteristic curve for drive	Effective on valve
Equal percentage	1 2 3  On Off 			 = %
Linear	1 2 3  On Off			
Linear	1 2 3  On Off			
	 = factory setting			

B10704

## Kod omkopplare 000

AVM 115S

Desired character. curve	Switch coding	Characteristic curve for valve	Characteristic curve for drive	Effective on valve
Equal percentage				
Quadratic				
Linear				
Equal percentage				
Linear				
 = factory setting				

B10705

**Sekvensmodul, tillbehör 361529 001.**

Startpunkten  $U_0$  och reglerområdet  $\Delta U$  kan kan ställas in med potentiometer. Detta gör det möjligt att koppla in flera enheter i sekvens eller i kaskad med en regulators styrsignal. Insignalen (del av området) förstärks till en utsignal 0...10 V. Detta tillbehör kan ej monteras på ställdonet, utan bör monteras i en extern kopplingsbox

**Konstruktions- och installationsinstruktioner.**

Förekomst av kondensat, vatten etc. längs ventilspindeln som kan komma in i ställdonet skall undvikas. Får ej monteras upp och ner.

Sammanbyggnad av ställdon och ventil genom att montera och dra fast överfallsmuttern utan vidare justering, inga verktyg behöver användas. Ventilspindel och ställdonsspindel kopplas samman automatiskt genom att använda handmanöverenheten eller genom att ansluta manöverspänning. Vid demontering skall först kopplingen mellan ventil och ställdon frigöras och sedan öppnas överfallsmuttern.

Ställdonet levereras från fabrik i mittläge.

Genom kombinationen av stegmotor och elektronik kan flera ställdon av samma SUT modell köras parallellt.

Följande tillbehör kan monteras på varje ställdon: En enkel hjälpkont.

Kodomkopplare är tillgängliga genom en öppning med svart täcklock på kapslingens överdel.

Hjälpkontakten skall skruvas fast på ställdonets ovansida. Innan monteringen kan utföras måste lägesindikeringen tas bort. En ny indikator blir synlig i en lucka på hjälpkontakten.

N.B.: Kapslingen får ej öppnas

**Övriga tekniska data.**

Övre delen av kapslingen med täcklock för kodomkopplare, lägesindikator och handmanöver innehåller stegmotor och SUT elektroniska styrenhet. Den undre delen innehåller den underhållsfria drevsatsen.

**Växlande hjälpkontakter.**

Kontaktbelastning: max. 230 VAC.; min. ström 20 mA vid 20 V

Kontaktbelastning: max. 4...30 VDC.; ström 1...100mA

**CE överensstämmelser**

EMC direktiv 89/336/EEC

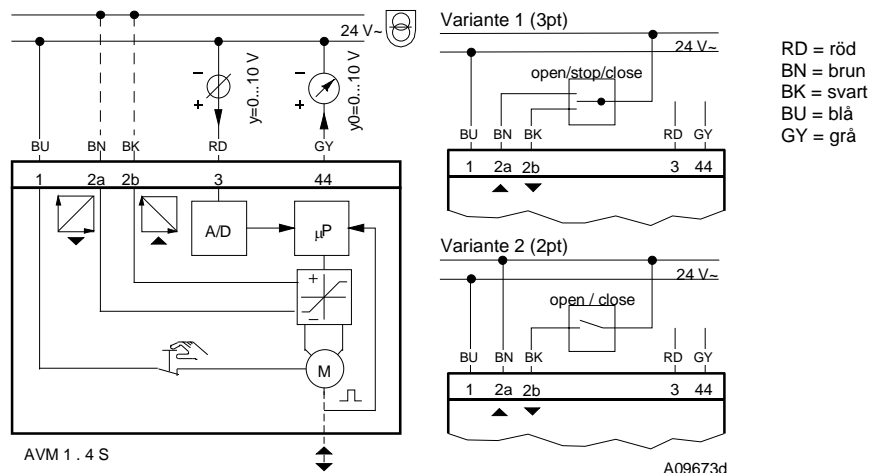
Maskin direktiv 98/37/EEC (II B)

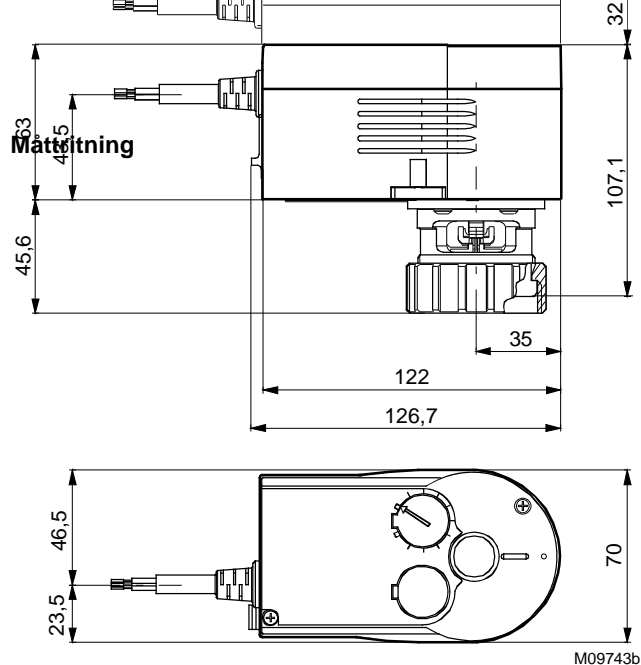
EN 61000-6-1

EN 1050

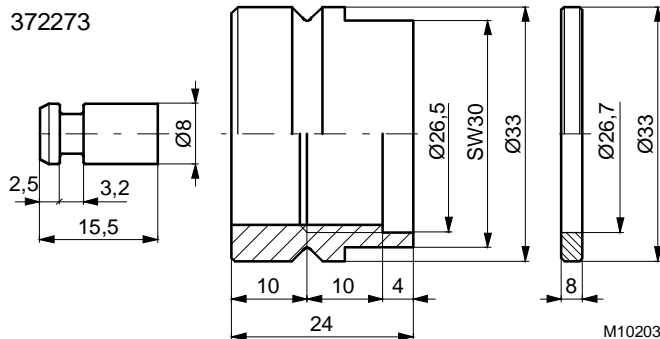
EN 61000-6-3

EN 61000-6-4

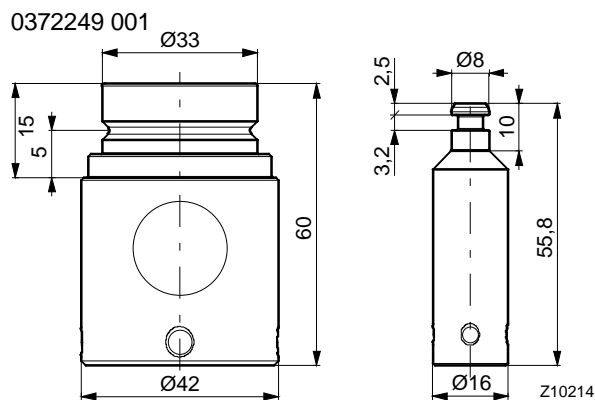
**Kopplingschema**



M09743b

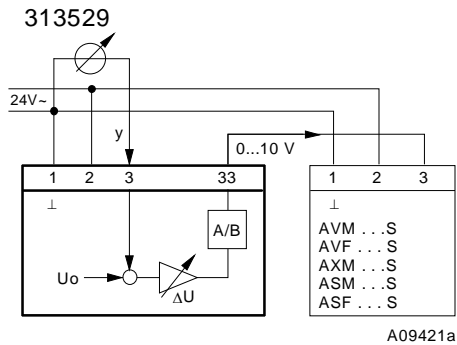


M10203



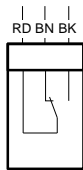
Z10214

**Tillbehör**



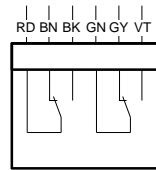
A09421a

372145 001



A09782

372145 002



A10183