



Spjällställdon med vridande rörelse

GMA..9E

för kulventiler VAI61.. / VBI61.. och VAI60.. / VBI60..

Elektromekaniskt spjällställdon med vridande rörelse med fjäderåterställning för snabbstängningsfunktion.

- 2-läges, 3-läges och kontinuerlig styrning
- AC 24 V / DC 24...48 V / AC 230 V
- Anslutningskabel, 0,9 m lång

Anm.:

Detta datablad ger en kort översikt över dessa spjällställdon. Detaljerad beskrivning avseende säkerhet, projektering, montering och igångkörning av ställdonen finns i dokumentationen Teknisk handbok Z4614en.

Användningsområde

- För 2- och 3-vägs kulventiler invändigt gängad anslutning (VAI61.. och VBI61..) eller utvändigt gängad anslutning (VAG61.. och VBG61..), från DN 15 upp till DN 50
- För 2-vägs avstängningskulventiler och 3-vägs omkopplingskulventiler, invändigt gängad anslutning (VAI60.. och VBI60..) eller utvändigt gängad anslutning (VAG60.. och VBG60..), från DN 15 upp till DN 50
- Lämplig för användning tillsammans med kontinuerliga verkande regulatorer (DC 0...10 V), och 2- eller 3-läges regulatorer
- För anläggningar där ställdonet med vridande rörelse måste, vid spänningsbortfall, återföras till nolläge (snabbstängningsfunktion)

Typöversikt

Typbeteckning	GMA121.9E	GMA321.9E	GMA131.9E	GMA161.9E
Beställningsnummer	BPZ:GMA121.9E	BPZ:GMA321.9E	BPZ:GMA131.9E	BPZ:GMA161.9E
Matningsspänning AC 24 V / DC 24...48 V	X		X	X
Matningsspänning AC 230 V		X		
Styrning 2-läges	X	X		
Styrning 3-läges			X	
Styrsignal Y = DC 0...10 V				X
Lägesindikering U = DC 0...10 V				X

Beställning

Vid beställning anges typbeteckning, beställningsnummer, benämning och antal.

Exempel

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Antal
GMA131.9E	BPZ:GMA131.9E	Spjällställdon med vridande rörelse	2

Funktion

Typbeteckning ¹⁾	GMA..21.9E	GMA131.9E	GMA161.9E
Typ av styrning	2-läges styrning	3-läges styrning	Kontinuerlig styrning
Vridningsriktning för montering på kulventil (NC/NO)	NC (normalt stängd) kulventil	NC (normalt stängd) kulventil	NC (normalt stängd) kulventil
	Slå på matningsspänningen: Ställdonet öppnar (moturs) Slå av matningsspänningen: Ställdonet stänger med hjälp av retur fjäders (medurs)	Signal vid Y1 – vridningsriktning moturs – kulventil öppnar Signal vid Y2 – vridningsriktning medurs – kulventil stänger	0...10 V "moturs" Flöde = 0 % vid Y = 0 V Flöde = 100 % vid Y = 10 V
	För ytterligare manövrer se monteringsinstruktion M4658.		
Snabbstängningsfunktion (fjäderåterställning)	Vid spänningsbortfall eller när matningsspänningen slås av återförs kulventilen mot mekaniskt nolläge med hjälp av retur fjäders.		
Lägesindikering: Mekanisk	Indikering av vridvinkelposition med lägesindikator/handspak.		
Lägesindikering: Elektrisk			Utgångsspänning U = DC 0...10 V genereras proportionellt mot vridvinkeln.
Manuell omställning	– Utan matningsspänning, kan spjällställdonet roteras och låsas i valfritt vinkeläge med hjälp av den medlevererade insexnyckeln. – Spjällställdonet återgår till nolläget (ställdon stängt) genom mekanisk återställning med insexnyckel eller kortvarig anslutning av matningsspänningen.		

¹⁾ När GMA..1E kombineras med ASK77.2: Måste monteringsinstruktion M4696 (74 319 0648 0) beaktas!

Spjällställdonen med vridande rörelse lämpar sig för följande kulventiler från Siemens:

VAI61..
2-vägs kulventiler

Kulventil med: invändig gänga ¹⁾	Rp	utvändig gänga ²⁾	G..B	k _{vs} [m ³ /h]	DN	GMA..9E	
						Δp _{max}	Δp _s
–	–	VAG61.15..	G 1 B	1...6.3	15	350	1400
VAI61.15..	Rp ½"	–	–	1...10	15		
VAI61.20..	Rp ¾"	VAG61.20..	G 1 ¼ B	4...10	20		
VAI61.25..	Rp 1"	VAG61.25..	G 1 ½ B	6.3...16	25		
VAI61.32..	Rp 1¼"	VAG61.32..	G 2 B	10...25	32		1000
VAI61.40..	Rp 1½"	VAG61.40..	G 2 ¼ B	16...40	40		800
VAI61.50..	Rp 2"	VAG61.50..	G 2 ¾ B	25...63	50		600

VBI61..
3-vägs kulventiler

Kulventil med: invändig gänga ¹⁾	Rp	utvändig gänga ²⁾	G..B	k _{vs} [m ³ /h]	DN	GMA..9E	
						Δp _{max}	Δp _s
VBI61.15..	Rp ½"	VBG61.15..	G 1 B	1.6...6.3	15	350	
VBI61.20..	Rp ¾"	VBG61.20..	G 1 ¼ B	4...6.3	20		
VBI61.25-10	Rp 1"	VBG61.25-10	G 1 ½ B	10	25		
VBI61.32-16	Rp 1¼"	VBG61.32-16	G 2 B	16	32		
VBI61.40-25	Rp 1½"	VBG61.40-25	G 2 ¼ B	25	40		
–	–	VBG61.50-40	G 2 ¾ B	40	50		
VBI61.50..	Rp 2"	–	–	40...63	50		

¹⁾ Datablad N4211

²⁾ Datablad N4212

VAI60.. / VBI60..
2- och 3- vägs kulventiler
för avstängning resp.
omkoppling

Kulventil med: invändig gänga ³⁾	Rp	utvändig gänga ⁴⁾	G..B	k _{vs} [m ³ /h]	DN	GMA..9E	
						Δp _{max}	Δp _s
–	–	VAG60.15-9	G 1 B	9	15	350	1400
VAI60.15-15	Rp ½"	–	–	15	15		
–	–	VAG60.20-17	G 1 ¼ B	17	20		
VAI60.20-22	Rp 1"	–	–	22	20		
VAI60.25-22	Rp 1"	VAG60.25-22	G 1 ½ B	22	25		1000
VAI60.32-35	Rp 1¼"	VAG60.32-35	G 2 B	35	32		800
VAI60.40-68	Rp 1½"	VAG60.40-68	G 2 ¼ B	68	40		600
VAI60.50-96	Rp 2"	VAG60.50-96	G 2 ¾ B	96	50		
VBI60.15-5L	Rp ½"	–	–	5	15	350	
VBI60.20-9L	Rp 1"	–	–	9	20		
VBI60.25-9L	Rp 1"	–	–	9	25		
VBI60.32-13L	Rp 1¼"	–	–	13	32		
VBI60.40-25L	Rp 1½"	–	–	25	40		
VBI60.50-37L	Rp 2"	–	–	37	50		
–	–	VBG60.15-8T	G 1 B	8	15	350	
VBI60.15-12T	Rp ½"	–	–	12	15		
–	–	VBG60.20-13T	G 1 ¼ B	13	20		
VBI60.20-16T	Rp 1"	–	–	16	20		
–	–	VBG60.25-13T	G 1 ½ B	13	25		
VBI60.25-16T	Rp 1"	–	–	16	25		
VBI60.32-25T	Rp 1¼"	VBG60.32-25T	G 2 B	25	32		
VBI60.40-49T	Rp 1½"	VBG60.40-49T	G 2 ¼ B	49	40		
VBI60.50-73T	Rp 2"	VBG60.50-73T	G 2 ¾ B	73	50		

³⁾ Datablad N4213

⁴⁾ Datablad N4214

Montering

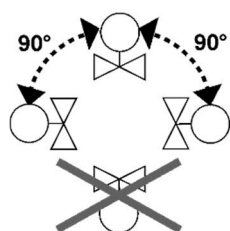
För detaljerad information om spjällställdon med vridande rörelse se dokument Z4614.

Kulventil och spjällställdon kan ihopmonteras på installationsplatsen. Inga specialverktyg eller justeringsarbeten erfordras.

Monteringsinstruktioner (medföljer spjällställdonet vid leverans):

Typbeteckning	Dokument	Beställningsnummer
GMA..9E	M4658	74 319 0653 0
VAI61 / VBI61..	M4211	74 319 0647 0
VAG61 / VBG61..	M4212	74 319 0922 0
VAI60.. / VBI60..	M4213	74 319 0883 0
VAG60.. / VBG60..	M4214	74 319 0923 0

Monteringsläge



Igångkörning

Vid igångkörning av spjällställdonet, skall den elektriska installationen kontrolleras samt funktionskontroll genomföras.

Avfallshantering

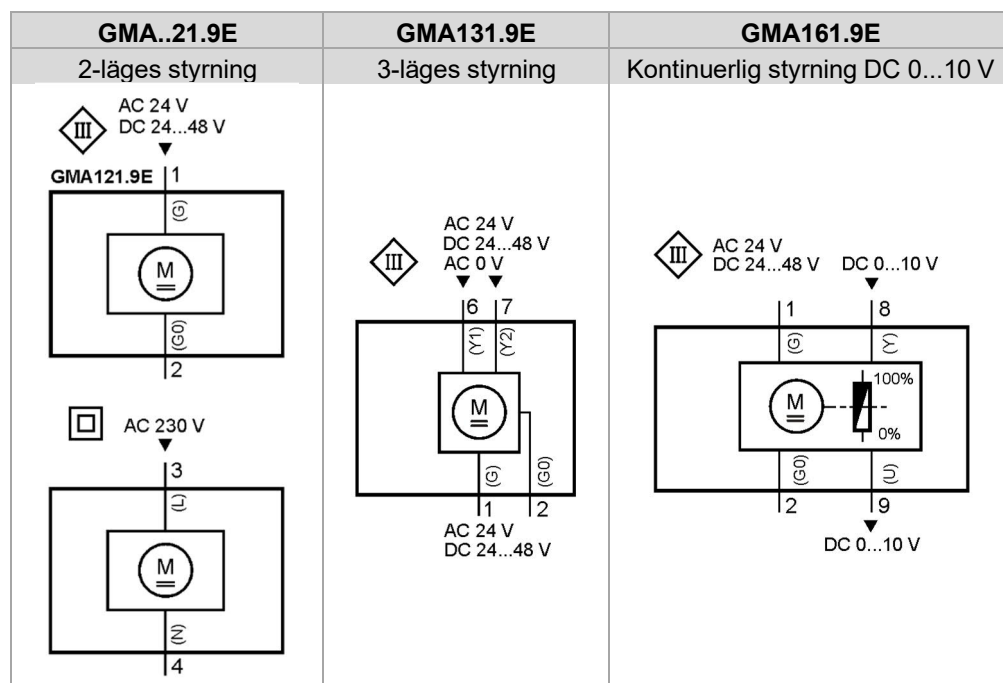
	⚠ VARNING
	Förspänd retur fjäder Vid demontering av ställdonshuset kan delar flyga åt olika håll på grund av den spända retur fjädern och leda till skador. • Ställdonshuset får inte öppnas.
	Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektrisk och elektronisk utrustning enligt gällande EU-riktlinjer och får inte avfallshandteras som osorterade hushållssopor. • Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektrisk och elektroniskt avfall. • Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

Tekniska data

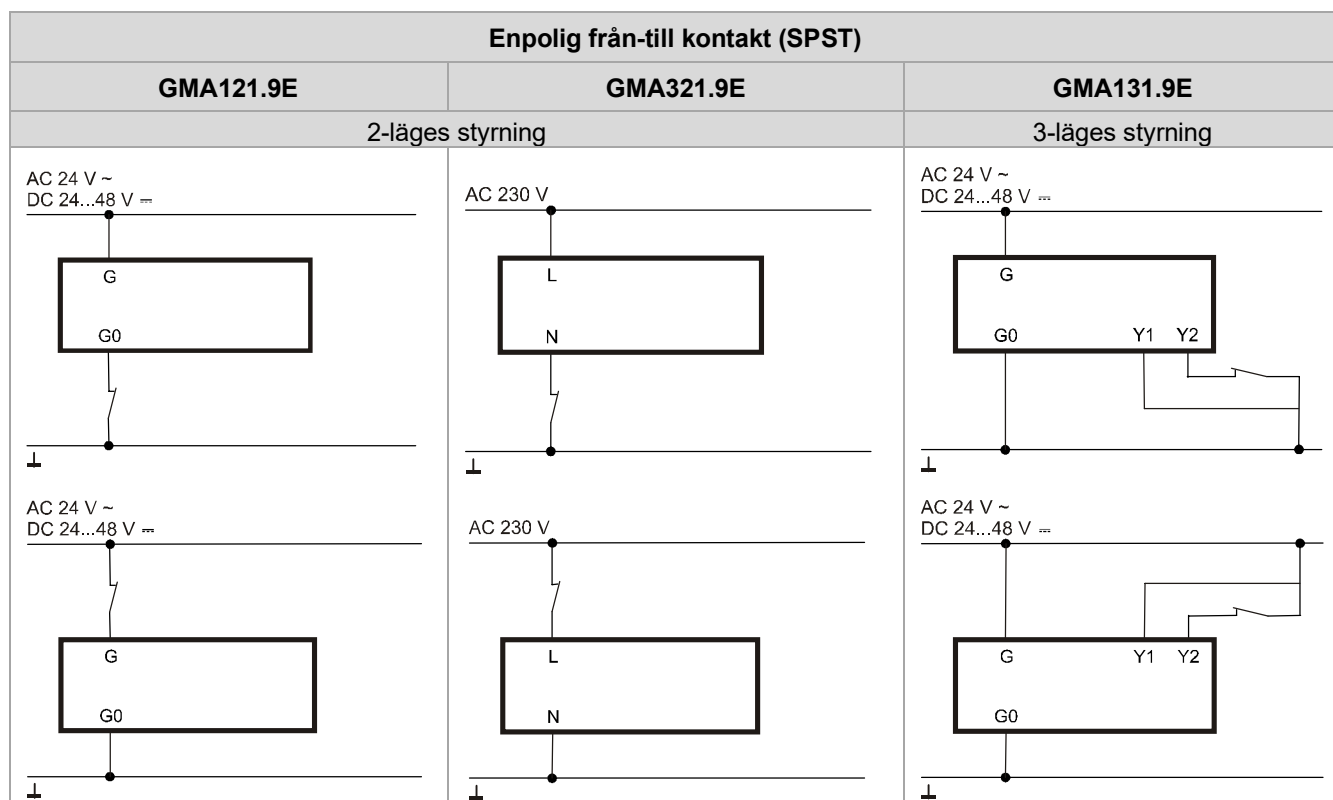
 Matning AC 24 V DC 24...48 V (SELV / PELV)	Matningsspänning AC / frekvens		AC 24 V $\pm$ 20 % / 50/60 Hz
	Matningsspänning (DC)		DC 24...48 V $\pm$ 20 %
 Matning AC 230 V	Effektförbrukning	GMA1.1.9E:	I rörelse
		GMA121.9E/GMA131.9E:	Hållning
		GMA161.9E:	Hållning
	AC/DC: 2 W		
	AC/DC: 2.5 W		
	AC 230 V $\pm$ 10 % / 50/60 Hz		
	7 W / 4,5 W		
	3,5 W		
Funktionsdata	Nominellt vridmoment		7 Nm
	Nominell vridningsvinkel / max. vridningsvinkel		90° / 95° $\pm$ 2°
	Gångtid för vridvinkel 90° (vid motordrift)		90 s
	Stängningstid med retur fjäder (vid spänningsbortfall)		15 s
Styrsignal för GMA131.9E	Manöverström (vid AC 24 V / DC 24...48 V) för "Öppna"/"Stänga"		> AC/DC 8 mA
Styrsignal för GMA161.9E	Ingångsspänning Y (ledare 8-2)		DC 0...10 V
	Max. tillåten ingångsspänning		DC 35 V
Lägesindikering för GMA161.9E	Utgångsspänning U (ledare 9-2)		DC 0... 10 V
	Max. utgångsström		DC $\pm$ 1 mA
Anslutningskabel	Area för fast anslutna kablar		0.75 mm ²
	Standardlängd		0,9 m
Skyddsdata	Kapslingsklass enligt EN 60 529 (beakta monteringsinstruktionerna)		IP54
	Isolerklass		EN 60730
Omgivningsförhållanden	AC 24 V / DC 24...48 V		III
	AC 230 V		II
	Drift / transport		IEC 60721-3-3 / IEC 60721-3-2
	Omgivningsförhållanden		Klass 3K5 / Klass 2K3
	Temperatur		-32...55 °C / -32...70 °C
	Fuktighet (kondensbildning ej tillåten)		< 95 % RF / < 95 % RF
Normer och standarder	Produktstandard		
	Automatiska elektroniska styr- och reglerdon för hushålls- EN 60730-2-14 (inverkan typ 1) bruk och liknande användningar		
	Elektromagnetisk kompatibilitet (användningsområde)		För bostads-, kommersiella, lättindustri- och industrimiljöer
	EU-konformitet (CE)		8000081792 ¹
	RCM-konformitet		8000081793 ¹⁾
	Miljökompatibilitet		
	Produktens miljödeklaration CE1E4614en ¹⁾ innehåller information om produktens miljövän- liga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)		
Vikt	Exkl. förpackning	GMA1..9E	1,2 kg
		GMA3..9E	1,3 kg

¹ Dokumenten kan laddas ned från www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>

Apparatscheman



Anslutningsscheman



Kabelbeteckningar

Anslutning	Kabel				Beskrivning
	Kod	Nummer	Färg	Förkortning	
Ställdon med vridande rörelse	G	1	Röd	RD	Systempotential AC 24 V / DC 24...48 V
AC 24 V	G0	2	Svart	BK	Systemnoll
DC 24...48 V	Y1	6	Mörklila	VT	Styrsignal AC 0 V, AC 24 V / DC 24...48 V "moturs" N.C.
	Y2	7	Orange	OG	Styrsignal AC 0 V, AC 24 V / DC 24...48 V "moturs" N.C.
	Y	8	Grå	GY	Styrsignal DC 0...10 V
	U	9	Rosa	PK	Lägesindikering DC 0...10 V
Ställdon med vridande rörelse	L	3	Brun	BN	Fas AC 230 V
AC 230 V	N	4	Blå	BU	Nolledare

