

Acvatix™

Ventilställdon med vridande rörelse för kulventiler GDB..9E



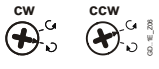
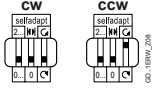


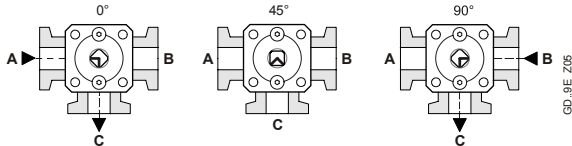
Elektromekaniskt ventilställdon för 2-läges (öppna/stänga), 3-läges eller kontinuerlig styrning. För användning i värme- och luftbehandlingsanläggningar.

- För 2- och 3-vägs kulventiler med invändigt gängad anslutning (VAI61.. och VBI61..) eller utvändigt gängad anslutning (VAG61.. och VBG61..), DN15 upp till DN25
- För 6-vägs reglerkulventiler VWG41.. med utvändigt gängad anslutning, DN10 upp till DN20
- Nominellt vridmoment 5 Nm
- Matningsspänning AC 24 V ~ / DC 24...48 V = eller AC 100...240 V ~
- Styrsignal DC 0/2...10 V =
- Fast ansluten kabel 0,9 m lång

Egenskaper

- Den borstlösa, robusta likströmsmotorn säkerställer en tillförlitlig drift oavsett last.
- Ställdonet kräver ingen ändlägeskontakt, är överlastningssäker och stannar i befintligt läge vid uppnått ändläge
- Underhållsfri och tystgående kuggväxel
- Ställdonen är lämpliga att kombineras med kontinuerligt verkande regulatorer (DC 0/2...10 V), 2-läges (öppna/stänga) eller 3-läges regulatorer
- För att säkerställa en kontinuerlig och korrekt drift, rekommenderar vi för ställdon med vridande rörelse som drivs med 3-läges styrning, en min. pulslängd på 500 ms

Funktion

GDB..	AC 24 V ~ / DC 24...48 V ==	141.9E	161.9E
	AC 100...240 V ~	341.9E	—
Typ av styrning	2-läges (öppna-stänga) / 3-läges	Kontinuerlig styrning (0/2...10 V)	
Vridningsriktning	Vridning medurs eller moturs är beroende av typ av styrning I energilöst tillstånd stannar ställdonet i befintligt läge ... av riktningväljarens (DIL-omkopplare) läge 	... av riktningväljarens (DIL-omkopplare) läge  ... av styrsignalen. Ställdonet stannar i befintligt läge: ... när styrsignalen hålls på ett konstant värde ... vid brytning av matningsspänningen.	
Kombination med 2-vägs eller 3-vägs reglerkulventiler	NC (normalt stängd) kulventil	NC (normalt stängd) kulventil	NC (normalt stängd) kulventil
	Grundinställning:  Y1: öppnar Y2: stänger	DIL 3 satt till "moturs" Flöde = 0 % vid Y = 0 V Flöde = 100 % vid Y = 10 V	DIL 3 satt till "moturs" Flöde = 0 % vid Y = 0 V Flöde = 100 % vid Y = 10 V
Kombination med 6-vägs reglerkulventiler	NO (normalt öppen) kulventil	NO (normalt öppen) kulventil	Vridningsriktning "moturs" (ccw)
	Grundinställning:  Y1: stänger Y2: öppnar	DIL 3 satt till "medurs" Flöde = 100 % vid Y = 0 V Flöde = 0 % vid Y = 10 V	Y = 0 V Flöde A – C = 100% (0°) Y = 5 V Stängd (45°) Y = 10 V Flöde B – C = 100% (90°)
			Vridningsriktning "medurs" (cw)
			Y = 0 V Flöde B – C = 100% (0°) Y = 5 V Stängd (45°) Y = 10 V Flöde A – C = 100% (90°)
			
Lägesindikering: Mekanisk	Indikering av vridvinkelposition med lägesindikator/handspak.		
Lägesindikering: Elektrisk		Utgångsspänning U = DC 0/2...10 V genereras proportionellt mot vridvinkeln. U är beroende av riktningväljarens (DIP-omkopplare) läge.	
Självadaption av vridvinkelområde		Vid aktiverad självadaption identifierar ställdonet automatiskt vridvinkelområdets mekaniska ändlägen.	
Manuell omställning	Genom intryckning av frikopplingsknappen kan ställdonet manövreras manuellt.		
Vridvinkelbegränsning	Axeladapters vridvinkelområde kan begränsas mekaniskt med en fästskruv.		

Kapsling

Kapslingen består i huvudsak av glasfiberarmerad plast:

- Flamskyddad
- Icke bromerad
- Icke klorerad

Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Styrning	Matningsspänning	Styrsignal-ingång Y	Lägesindikator U = DC 0...10 V =	Självadaption av vridvinkelområde	Hjälp-kontakter	Riktning-väljare
GDB141.9E	S55499-D200	2-läges (öppna-stänga) eller 3-läges	AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	-	-	-	-	Ja
GDB341.9E	S55499-D201		AC 100...240 V ~					
GDB161.9E	S55499-D275	Kontinuerlig	AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	DC 0/2...10 V =	Ja	Ja	-	

Tillbehör / reservdelar

Enskilda reservdelar är inte tillgängliga. Det är dock möjligt att använda beståndsdelarna som levereras med tillbehör ASK77.3 ¹⁾ som reservdelar.

Typbeteckning	Best.nummer	Benämning	Består av
ASK77.3	BPZ:ASK77.3	Tillbehör: Monteringssats kulventil för GLBxx1.9E	Monteringskonsol (bottenplatta) Axel med hylsa och fjäder Handspak med säkringsfjäder

¹⁾ Kan även användas i kombination med spjällställdon G..B..1E med vridande rörelse för kulventiler.

Kombinationsmöjligheter**GDB..9E och VA..61.. 2-vägs reglerkulventiler**

Reglerkulventiler med:						GDB..9E	
Invärdig gänga ¹⁾	Rp	Utvärdig gänga ^{2) 3)}	G..B	k _{vs} [m ³ /h]	DN	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		

GDB.. 9E och VB..61.. 3-vägs reglerkulventiler

Reglerkulventiler med:						GDB..9E	
Invärdig gänga ¹⁾	Rp	Utvärdig gänga ^{2) 3)}	G..B	k _{vs} [m ³ /h]	DN	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		

¹⁾ Datablad N4211

²⁾ Datablad N4212

³⁾ Säljs för närvarande inte i Sverige

GDB.. 9E och VWG41.. reglerkulventiler

Typbeteckning	6-vägs reglerkulventil ³⁾	DN	Användning som omkopplare	Användning som reglerkulventil	Δp_{\max} [kpa]
GDB341.9E	och VWG41.10..	10	Ja	–	200
	och VWG41.20..	20			
GDB161.9E	och VWG41.10..	10	–	Ja	
	och VWG41.20..	20			

Δp_{\max} = Max. tillåtet differenstryck över hela kulventilens flödesväg, för kulventilställdonets hela ställområde.

³⁾ Säljs för närvarande inte i Sverige

Produktdokumentation


Dokumenttyp	Rubrik	Dokumentnummer
Datablad	Ställdon med vridande rörelse för kulventiler GDB..9E	A6V10636150sv
Monteringsinstruktion	Ställdon med vridande rörelse GDB..9E	A6V10636144_----
Monteringsinstruktion	Kulventiler VAI61.. / VBI61.. (flerspråkig)	M4211
Monteringsinstruktion	Kulventiler VAG61.. / VBG61.. (flerspråkig)	M4212
Monteringsinstruktion	6-vägs reglerkulventil VWG41..	A6V10564501

Relaterade dokument så som miljödeklarationer, CE-deklarationer osv. kan laddas ner från följande internetadresser:

www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>

Anvisningar

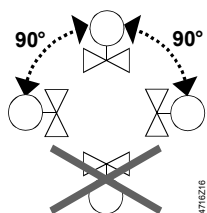
Säkerhet

	⚠ Varning
	Landsspecifika säkerhetsföreskrifter Åsidosättande av de landsspecifika säkerhetsföreskrifterna kan resultera i person- eller materiella skador. <ul style="list-style-type: none">• Beakta landsspecifika bestämmelser och följ motsvarande säkerhetsföreskrifter.• Montering, idrifttagning och service får endast utföras av en behörig tekniker.

Montering

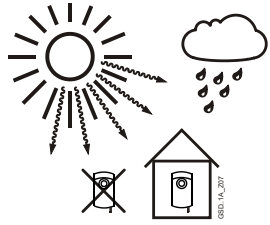
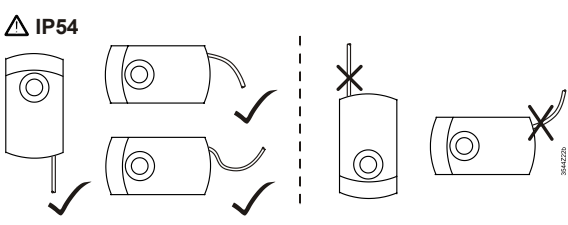

Både kulventil och ställdon kan enkelt sammanbyggas på monteringsplatsen. Inga speciella verktyg eller justeringsarbeten erfordras.

Monteringslägen




Kablar måste vara lätt åtkomliga

Skydd mot väderlek, fukt och smuts

		
Skydd mot direkt solljus och regn	Korrekt monteringsläge och kabelanslutning	Inget skydd vid öppen flik!

Installation

	<p>⚠ VARNING</p> <p>Det finns inget internt ledningsskydd för matarledningar till externa förbrukare Brand- och skaderisk på grund av kortslutning</p> <ul style="list-style-type: none">• Anpassa ledningsdiametern, i enlighet med lokala föreskrifter, till det nominella värdet av den installerade överströmsskyddsapparaten.
---	--

Igångkörning

Vid igångkörning av systemet skall den elektriska inkopplingen och ställdonets funktion kontrolleras

Manuell omställning

Genom att trycka på frikopplingsknappen för kuggväxeln kan ställdonet manövreras manuellt till vilket läge som helst mellan 0° och 90°.


Styrsignalen från regulatören har högre prioritet vid fastställande av läget efter aktivering av skjutreglaget.

Manuell omställning: Endast i spänningslöst tillstånd!

Underhåll

Ställdonen GDB..9E är underhållsfria.

Avfallshantering

	<p>Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektrisk och elektronisk utrustning enligt gällande EU-riktlinjer och får inte avfallshandteras som osorterade hushållssopor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektriskt och elektroniskt avfall.• Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.
---	---

Tekniska data

Matning GDB1..9E		
Matningsspänning (SELV/PELV) / frekvens		AC 24 V ~ ±20 % (19,2...28,8 V ~) / 50/60 Hz DC 24...48 V = ±20 % (19,2...57,6 V =) ¹⁾
Effektförbrukning i rörelse	GDB141.9E GDB161.9E	2 VA / 1 W 2,1 VA / 1,2 W
Effektförbrukning vid hållning	GDB141.9E GDB161.9E	0,5 W 0,7 W

¹⁾ C-UL: Endast tillåtet för DC 30 V =

Matning GDB341.9E	
Matningsspänning / frekvens	AC 100...240 V ~ ±10 % (90...264 V ~) / 50/60 Hz
Effektförbrukning i rörelse	5 VA / 1,6 W
Effektförbrukning vid hållning	0,9 W

Funktionsdata	
Nominellt vridmoment	5 Nm
Max. vridmoment (vid blockering)	10 Nm
Min. vridmoment vid hållning	5 Nm
Nominell vridvinkel (med lägesindikering)	90°
Max. vridvinkel (mekaniskt begränsad)	95° ± 2°
Gångtid för nominell vridvinkel 90°	150 s
Ljudnivå, ställdon	28 dB(A)

Ingångar		
Styrsignal för GDB141.9E		
Matningsspänning	(ledare 1-6/G-Y1)	Medurs
AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	(ledare 1-7/G-Y2)	Moturs
Styrsignal för GDB341.9E		
Matningsspänning	(ledare 4-6/N-Y1)	Medurs
AC 100...240 V ~	(ledare 4-7/N-Y2)	Moturs
Styrsignal för GDB161.9E		
Ingångsspänning	(ledare 8-2/Y-G0)	DC 0/2...10 V =
Strömuttagning		0.1 mA
Ingångsmotstånd		>100 kΩ
Max. tillåten ingångsspänning		DC 35 V = begränsad till DC 10 V =
Skyddad mot felanslutning		Max. AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
Hysteres		60 mV

Utgångar		
Lägesindikering (GDB161.9E)		
Utgångssignal	(ledare 9-2/U-G0)	
Utgångsspänning U		DC 0...10 V =
Max. utgångsström		DC ±1 mA
Skyddad mot felanslutning		Max. AC 24 V ~ / DC 24...48 V =

Anslutningskabel	
Kabellängd	0,9 m
Area för fast anslutna kablar	0,75 mm ²
Tillåtna längder för signalledningar	300 m

Skyddsklass	
Isolerklass	Enligt EN 60730
AC 24 V ~ / DC 24...48 V =, återföringspotentiometer	III
AC 100...240 V ~, hjälpkontakter	II
Kapslingsklass	IP 54 enligt EN 60529

Omgivningsförhållanden	
Drift Omgivningsförhållanden Monteringsplats Temperatur (utökad) Fuktighet (kondensbildning ej tillåten)	IEC 60721-3-3 Klass 3K5 Inomhus, skyddat mot väderlek -32...55 °C <95 % RF
Transport Omgivningsförhållanden Temperatur (utökad) Fuktighet (kondensbildning ej tillåten)	IEC 60721-3-2 Klass 3K5 / klass 2K3 -32...70 °C <95 % RF
Lagring Omgivningsförhållanden Temperatur (utökad) Fuktighet (kondensbildning ej tillåten)	IEC 60721-3-1 Klass 1K3 -32...50 °C <95 % RF
Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Klass 2M2

Normer och standarder	
Produktstandard	EN 60730 Del 2-14 / Specifika krav för elektromekaniska ställdon
Elektromagnetisk kompatibilitet (Användningsområde)	För bostads-, kommersiella, lättindustri- och industrimiljöer
EU-konformitet (CE)	A5W00003842 ²⁾
RCM-konformitet	A5W00003843 ²⁾
EAC-konformitet	Euroasiatisk konformitet
UL-konformitet	UL enligt UL 60730 http://ul.com/database cUL enligt CSA-C22.2 Nr. 24-93

Miljökompatibilitet
Produktens miljödeklaration A5W00026068 ²⁾ innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering).

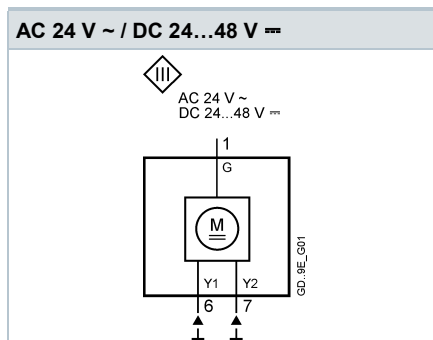
Mått	
Ställdon B x H x D	Se avsnitt Måttuppgifter
Vikt	
Exkl. förpackning	0,69 kg

²⁾ Dokumenten kan laddas ned från www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>.

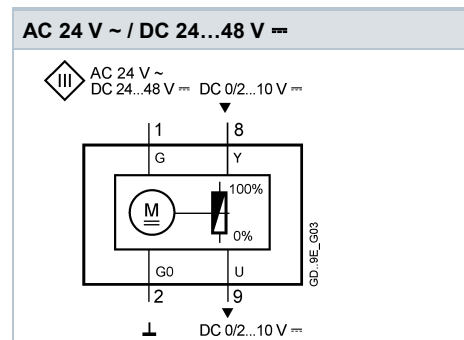
Kopplingscheman

Apparatscheman

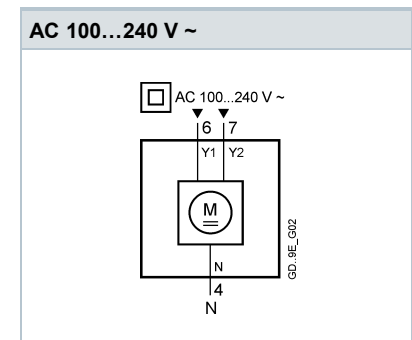
GDB141.9E
(2-läges (öppna-stänga), 3-läges)



GDB161.9E
(kontinuerlig)

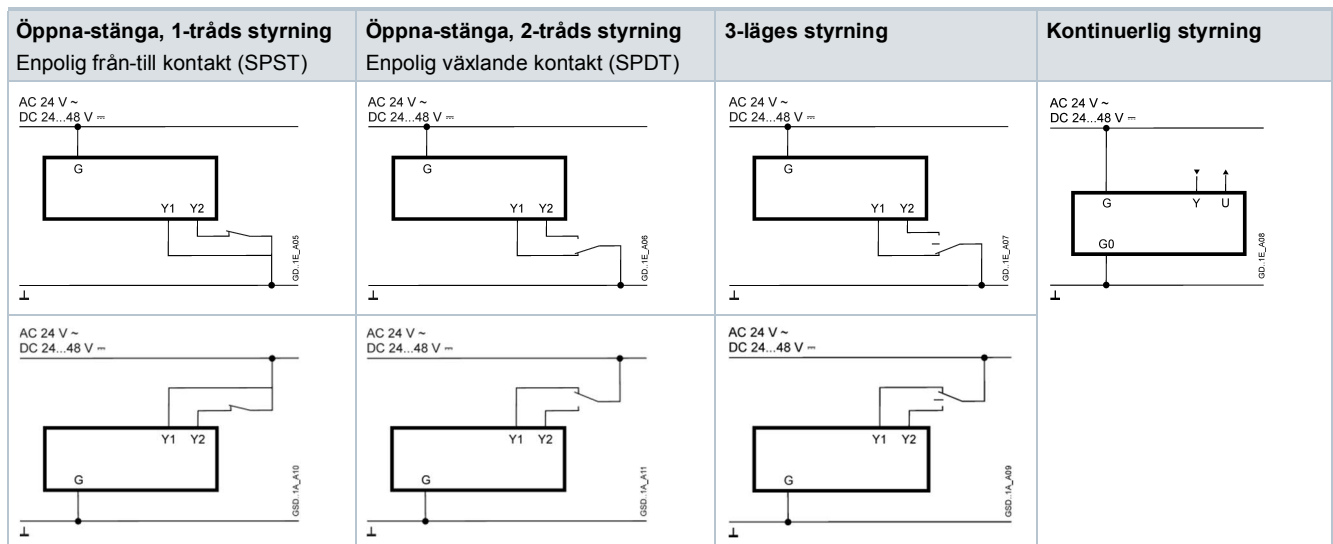


GDB341.9E
(2-läges (öppna-stänga), 3-läges)

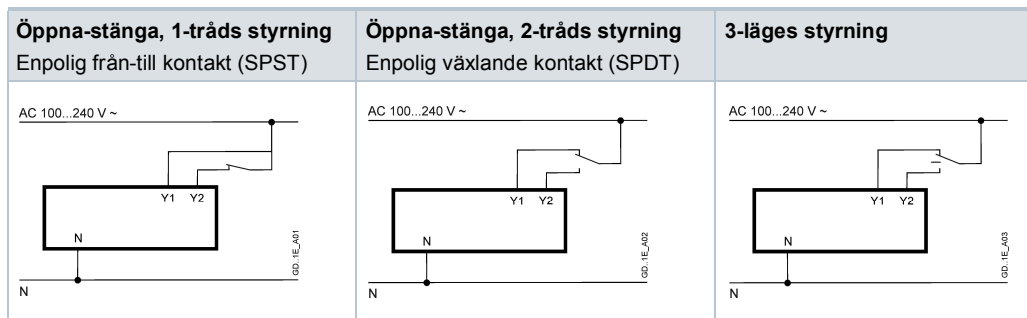


Anslutningsscheman

GDB1..9E (AC 24 V ~ / DC 24...48 V ⇄)



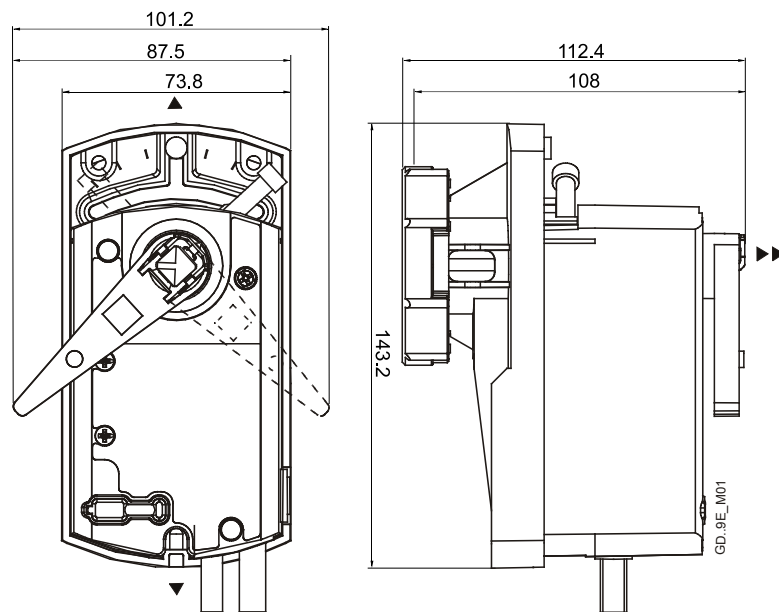
GDB341.9E (AC 100...240 V ~)



Kabelbeteckningar

Anslutning	Kod	Nr	Färg	Förkortning	Beskrivning
Ställdon AC 24 V ~ DC 24...48 V ⇄	G	1	Röd	RD	Systempotential AC 24 V ~ / DC 24...48 V ⇄
	G0	2	Svart	BK	Systemnoll
	Y1	6	Lila	VT	Styrsignal AC/DC 0 V, "medurs" (GDB141.9E)
	Y2	7	Orange	OG	Styrsignal AC/DC 0 V, "moturs" (GDB141.9E)
	Y	8	Grå	GY	Signalingång (GDB161.9E)
	U	9	Rosa	PK	Signalutgång (GDB161.9E)
Ställdon AC 100...240 V ~	N	4	Blå	BU	Nolledare
	Y1	6	Svart	BK	Styrsignal AC 100...240 V ~, "medurs" (GDB341.9E)
	Y2	7	Vit	WH	Styrsignal AC 100...240 V ~, "moturs" (GDB341.9E)

Måttuppgifter (mått i mm)



- ▶ = >100 mm Min. fritt utrymme till vägg eller tak för montering, anslutning, betjäning,
▶▶ = >200 mm underhåll osv.

Revisionsnummer

Typbeteckning	Gäller fr.o.m. revisionsnummer
GDB141.9E	..B
GDB341.9E	..B
GDB161.9E	..B

Utfärdad av
Siemens AB
Building Technologies Division
Evenemangsgatan 21
169 79 Solna, Sverige
Tel. 08-578 410 00
<http://www.siemens.se/sbt>

© 2017-2018 Siemens AB, Building Technologies Division, en/2018-01-11
Rätt till tekniska ändringar och tillgänglighet förbehålles

Dokumentnummer A6V10636150N_sv
Utgåva 2018-09-12