SIEMENS

OpenAir™

Servopohony VZT klapek

GDD..1E, GLD..1E

Elektronické rotační pohony pro ovládání otevřeno/zavřeno, tříbodové a spojité ovládání

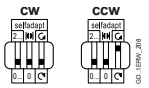
- Krouticí moment 5 Nm / 8 Nm
- Provozní napětí AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓
- Doba přeběhu 30 s pro úhel otočení 90°
- Mechanicky nastavitelný rozsah mezi 0...90°
- Nainstalovaný připojovací kabel o standardní délce 0.9 m
- Ukazatel polohy: mechanický
- Samoadaptace rozsahu úhlu otáčení a nastavitelné pomocné spínače pro doplňkové funkce

Použití

Rotační pohony jsou používány v oblastech větrání a klimatizace k ovládání a uzavírání vzduchotechnických klapek:

- GDD..1E pro klapky přibližně do 0.8 m^2 , GLD.1E pro klapky přibližně do 1.2 m^2 (pokyny, vždy sledujte údaje výrobce klapky).
- Vhodné pro použití s regulátorem, který disponuje spojitým signálem (DC 0/2...10 V), dvoubodovým nebo tříbodovým řízením.
- Doporučujeme minimální délku pulsu 500 ms pro rotační pohony s 3-bodovým řízením pro zajištění nepřetržitého a přesného provozu.

Funkce

GDD.. GLD..	**141.1E, 146.1E**	**161.1E**
Napájení	AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓	
Typ ovládání	Otevřeno-zavřeno / tříbodové ovládání	Spojité ovládání (0/2…10 V)
Směr otáčení	Ve směru nebo proti směru hodinových ručiček v závislosti …	
	… na typu řízení … na nastavení přepínače pro směr otáčení. Ve stavu bez napětí zůstane pohon v dosažené pozici.	… na nastavení DIL přepínačů pro směr otáčení  … na řídicím signálu. Pohon zůstane v dosažené pozici: … pokud je řídicí signál zůstává na konstantní hodnotě … v případě ztráty provozního napětí.
Ukazatel polohy: Mechanický	Zobrazení úhlu otočení prostřednictvím ukazatele polohy.	
Ukazatel polohy: Elektrický		Výstupní napětí U = DC 0/2...10 V se generuje proporcionálně k úhlu natočení. U je závislé na nastavení přepínače DIL směru otáčení.
Pomocný spínač	Polohy sepnutí pomocných spínačů A a B lze nastavit nezávisle v rozmezí 0° až 90° s krokem 5°.	
Ruční nastavení	Pohon lze ručně nastavit stisknutím tlačítka pro vypnutí spojky.	
Omezení úhlu natočení	Úhel natočení adaptéru hřídele lze mechanicky omezit s pomocí šroubu.	

Konstrukce

Kryt

Kryt je vyroben z tvrzeného plastu s příměsí skleněných vláken (bez obsahu brómu a chlóru).

Motor pohonu / převody

- Bezkomutátorový robustní stejnosměrný motor zajišťuje spolehlivý provoz bez ohledu na zatížení. Servopohon VZT klapky nepotřebuje vypínače koncových poloh, je testován na přetížení a zůstává na místě pro dosažení koncových dorazů.
- Převody jsou bezúdržbové a tiché.

Přehled typů

Typ	Skladové číslo	Krouticí moment	Řízení	Provozní napětí	Řídicí signál Y	Ukazatel polohy U = DC 0…10 V	Adaptace rozsahu úhlu otáčení	Pomocné kontakty	Přepínač směru otáčení
GDD141.1E	S55499-D513	5 Nm	Otevřeno/ zavřeno nebo tříbodové	AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓	–	–	–	–	ano
GDD146.1E	S55499-D514							2	
GDD161.1E	S55499-D515		Spojité	AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓	DC 0/2...10 V ⎓	ano	ano	–	ano

Typ	Skladové číslo	Krouticí moment	Řízení	Provozní napětí	Řídicí signál Y	Ukazatel polohy U = DC 0…10 V	Adaptace rozsahu úhlu otáčení	Pomocné kontakty	Přepínač směru otáčení
GLD141.1E	S55499-D516	8 Nm	Otevřeno/ zavřeno nebo tříbodové	AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓	–	–	–	–	ano
GLD146.1E	S55499-D517							2	
GLD161.1E	S55499-D518		Spojité	AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓	DC 0/2...10 V ⎓	ano	ano	–	ano

Příslušenství

Viz. katalogový list N4698

Produktová dokumentace

Námět	Nadpis	ID dokumentu
Montážní návod	Rychlé klapkové pohony GDx..1E, GLx..1E	A6V11684392

Související dokumenty jako prohlášení týkající se prostředí, CE prohlášení a jiné lze stáhnout na následující internetové adrese:
http://siemens.com/bt/download

Poznámka

Bezpečnost

⚠ Varování

Místní bezpečnostní nařízení

Opomenutí dodržování bezpečnostních nařízení může způsobit zranění osob a poškození majetku.

- Dodržujte místní předpisy a splňujte bezpečnostní nařízení.
- Pro montáž, uvedení do provozu a servis používejte pouze řádně vyškolené techniky.

Technika

Potenciometr a pomocné spínače

Potenciometr a pomocné spínače nelze nainstalovat dodatečně

Instalace

⚠ VÝSTRAHA

Bez vnitřní ochrany napájení pro externí spotřebitele

Nebezpečí požáru a poranění díky zkratu

- Přizpůsobte průměry vedení podle místních předpisů jmenovité hodnotě instalované pojistky.

Údržba

Pohony G..D..1E jsou bezúdržbové.

Likvidace

Zařízení je považováno za elektrické a elektronické zařízení pro likvidaci ve smyslu platné evropské směrnice a nesmí být likvidováno jako domovní odpad.

- Zařízení zlikvidujte kanály, které jsou k tomuto účelu určeny.
- Dodržujte místní a aktuálně platné zákony a předpisy.

Technické údaje

Napájení (G..D1…1E)		GDD1..1E	GLD1..1E
Provozní napětí (SELV/PELV) / Kmitočet		AC 24 V ~ ± 20 % (19.2…28.8 V ~) / 50 / 60 Hz DC 24…48 V ⎓ ± 20 % (19.2…57.6 V ⎓) [1)]	
Příkon v chodu	G..D14..1E, G..D16..1E	1.5 W/2.8VA 1.7W/3.0VA	1.9 W/3.4VA 2.1 W/3.6VA
Příkon v klidu	G..D14..1E, G..D16..1E	0.5 W 0.7 W	0.5 W 0.7 W

Funkční údaje	GDD..1E	GLD..1E
Krouticí moment Maximální krouticí moment (při blokaci) Minimální krouticí moment	5 Nm 10 Nm 5 Nm	8 Nm 16 Nm 8 Nm
Jmenovitý úhel otáčení (s ukazatelem polohy) Maximální úhel otáčení (mechanické omezení)	90° 95° ± 2°	
Doba přeběhu pro úhel natočení 90°	30 s	
Hladina hluku pohonu	32 dB (A)	

Vstupy		
Řídicí signál pro GDD14..1E Provozní napětí AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓	 (vodiče 1-6 / G-Y1) (vodiče 1-7 / G-Y2)	 ve směru hodinových ručiček proti směru hodinových ručiček
Řídicí signál pro GDD16..1.E Vstupní napětí Spotřeba proudu Vstupní odpor Max. Přípustné vstupní napětí Chráněno před chybným zapojením	(vodiče 8-2 / Y-G0)	 DC 0/2…10 V ⎓ 0.1 mA >100 kΩ DC 35 V ⎓ omezeno do DC 10 V ⎓ max. AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓
Hystereze pro nepřizpůsobenou charakteristiku		60 mV

Výstupy		
Ukazatel polohy Výstupní signál (GDD16..1E) Výstupní napětí U Max. výstupní proud Chráněno před chybným zapojením	 (vodiče 9-2 / U-G0)	 DC 0…10 V ⎓ DC ±1 mA Max. AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓

Pomocné spínače (G..D146.1E only)	
Spínací napětí Zatížitelnost spínačů	AC 24…250 V ~ / DC 12…30 V ⎓ 6 A ohmický, 2 A induktivní, min. 10 mA @ AC 4 A ohmický, 2 A induktivní, min. 10 mA @ DC 30 V ⎓ 0.8 A ohm., 0.5 A induktivní, min. 10 mA @ DC 60 V ⎓
Elektrická síla pomocných spínačů proti krytu	AC 4 kV
Spínací rozsah pro pomocné spínače / nastavitelné kroky	5…90° / 5°
Tovární nastavení spínačů: Spínač A	5°
Spínač B	85°

Připojené kabely	
Délka kabelu	0.9 m
Průřez připojených standardních kabelů	0.75 mm^2
Přípustná délka signálových linek	300 m

Stupeň krytí	
Izolační třída AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓ pomocné spínače	Podle EN 60730 III II

Stupeň krytí	
Krytí	IP 54 podle EN 60529

Okolní podmínky	
Provoz Klimatické podmínky Montáž Teplota rozšířeno Vlhkost (bez orosení)	IEC 60721-3-3 Třída 3K5 vnitřní, chráněno proti počasí -32…+55 °C <95 % r.v.
Převoz Klimatické podmínky Teplota rozšířeno Vlhkost (bez orosení)	IEC 60721-3-2 Třída 2K3 -32…+70 °C <95 % r.v.
Skladování Klimatické podmínky Teplota rozšířeno Vlhkost (bez orosení)	IEC 60721-3-1 Třída 1K3 -32…+50 °C <95 % r.v.
Mechanické podmínky	Třída 2M2

Standardy, směrnice a normy	
Standardy výrobku	EN 60730 Část 2-14 / Partikulární požadavky pro elektrické pohony
Elektromagnetická kompatibilita (Aplikace)	Pro použití v rezidenčním, komerčním a průmyslovém prostředí
EU shoda (CE) GDD141.1E, GDD146.1E, GDD161.1E GLD141.1E, GLD146.1E, GLD161.1E	 A5W00026942 A5W00026944
EAC shoda GDD141.1E, GDD146.1E, GDD161.1E GLD141.1E, GLD146.1E, GLD161.1E	 A5W00026946 A5W00026948
RCM	Euroasijská shoda

Ekologická kompatibilita
Prohlášení o životním prostředí výrobku (A5W00026066) obsahuje údaje o návrhu a posouzení výrobku šetrného k životnímu prostředí (shoda s požadavky RoHS, materiály, balení, přínos pro životní prostředí, likvidace).

Rozměry	
Pohon š x v x h	Viz. “Rozměry” P8
Hřídel klapky Kruhová Kruhová Čtvercová Min. délka hřídele Tvrdost hřídele	 8…16 mm 8…10 mm (se středícím prvkem) 6…12.8 mm 20 mm <300 HV

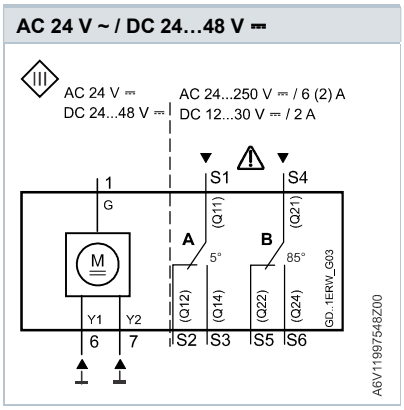
Hmotnost	
Bez obalu	Max. 0.49 kg, bez spínačů Max. 0.63 kg, se spínači

* Dokumentaci lze stáhnout z http://siemens.com/bt/download.

Zapojení

Schéma zapojení

G..D14..1E (otevřeno/zavřeno, třídobový)



G..D16..1E (spojitý, Y= DC 0/2…10 V ⎓)

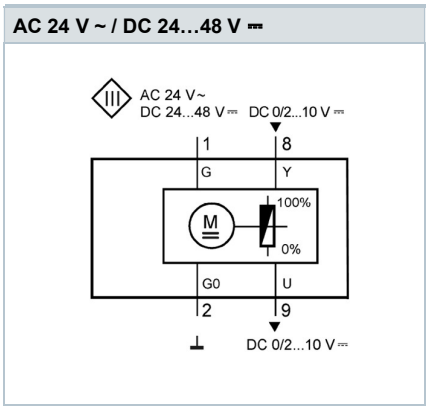
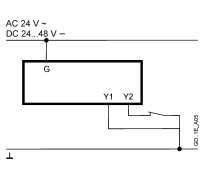
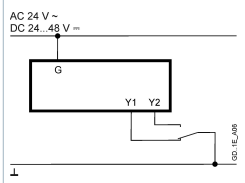
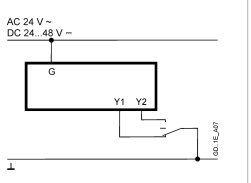
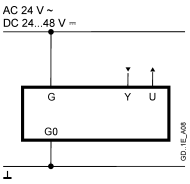
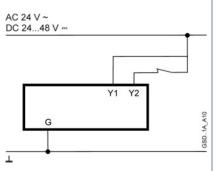
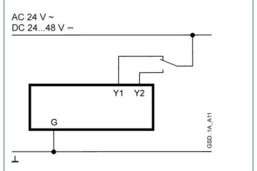
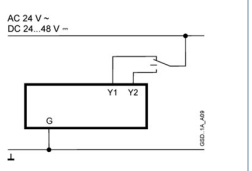


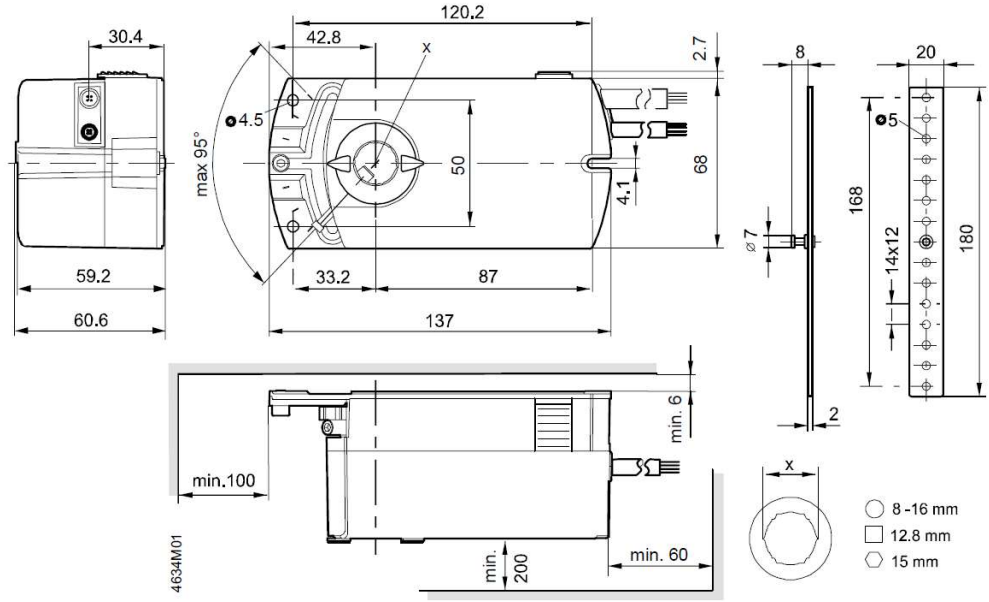
Schéma zapojení

G..D1..1E (AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⍰)Otevřeno/zavřeno, ovládání jedním vodičem SPST	Otevřeno/zavřeno, ovládání dvěma vodiči SPDT	Tříbodové řízení	Spojité řízení
			
			

Označení vodičů

Připojení	Kód	Ne	Barva	Zkratka	Význam
Pohony	G	1	červená	RD	Napájení AC 24 V ~ / DC 24…48 V ⎓
AC 24 V ~	G0	2	černá	BK	Systémová nula
DC 24…48 V ⎓	Y1	6	fialová	VT	Řídicí signál AC/DC 0 V, “ve směru hodinových ručiček” (G..D14..1E)
	Y2	7	oranžová	OG	
	Y	8	šedá	GY	Řídicí signál AC/DC 0 V, “ve směru hodinových ručiček” (G..D14..1E)
	U	9	růžová	PK	Vstupní signál (G..D16..1E) Výstupní signál (G..D16..1E)
Pomocný spínač	Q11	S1	šedočervená	GY RD	Spínač A vstup
	Q12	S2	šedomodrá	GY BU	Spínač A rozpínací kontakt
	Q14	S3	šedorůžová	GY PK	Spínač A rozpínací kontakt
	Q21	S4	černočervená	BK RD	Spínač B vstup
	Q22	S5	černomodrá	BK BU	Spínač B rozpínací kontakt
	Q24	S6	černorůžová	BK PK	Spínač B rozpínací kontakt t

Rozměry



Rozměry v mm

Revizní čísla

Typ	Platné od rev. čísla	Typ	Platné od rev. čísla
GDD141.1E	..D	GLD141.1E	..D
GDD146.1E	..D	GLD146.1E	..D
GDD161.1E	..D	GLD161.1E	..D

Vydáno
Siemens s.r.o.
Smart Infrastructure
Building Products
Siemensova 1
155 00 Praha
Tel. +420 233 033 402
www.siemens.cz/technologiebudov

© Siemens Switzerland Ltd, 2020
Změny vyhrazeny

ID dokumentu A6V11681606_cz--_a
Edice 2021-05-05