

ACVATIX™

Siłowniki obrotowe do zaworów kulowych

GLD161.9E





**Elektromechaniczne siłowniki obrotowe do regulacji ciągłej.
Do stosowania w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.**

- Do zaworów kulowych regulacyjnych przelotowych i trójdrogowych z przyłączami z gwintem wewnętrznym (VAI61.. i VBI61..) lub zewnętrznym (VAG61.. i VBG61..), o średnicy DN15 do DN50
- Nominalny moment obrotowy 8 Nm
- Napięcie robocze 24 V AC / 24...48 V DC
- Fabrycznie montowany kabel podłączeniowy o długości 0,9 m

Właściwości

- Bezszczotkowy, trwały silnik prądu stałego zapewnia niezawodną pracę niezależnie od obciążenia.
- Siłowniki obrotowe nie wymagają przełącznika pozycji końcowej, są odporne na przeciążenia i utrzymują pozycję po osiągnięciu krańcowego położenia.
- Przekładnia zębata jest bezobsługowa i cicha.
- Przeznaczone do stosowania z regulatorami ciągłymi (0/2...10 V DC).

Funkcje

Funkcja	Opis
Rodzaj sterowania	Sterowanie ciągłe (0/2...10 V)
Kierunek obrotu	<p>Zgodny z ruchem wskazówek zegara (cw) lub przeciwny (ccw), kierunek zależy od ustawienia kierunku obrotu przełącznikiem DIL</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>cw</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ccw</p>  </div> </div> <p>... sygnału sterującego. Siłownik pozostaje w ustalonej pozycji: ... gdy sygnał sterujący utrzymywany jest na stałej wartości ... po zaniku napięcia zasilającego.</p> <p>Zawór kulowy NC (normalnie zamknięty) Przełącznik DIL 3 ustawiony na „przeciwnie do ruchu wskazówek zegara” (ccw) Przepływ = 0% przy Y = 0 V Przepływ = 100% przy Y = 10 V</p> <p>Zawór kulowy NO (normalnie otwarty) Przełącznik DIL 3 ustawiony na „zgodnie z ruchem wskazówek zegara” (cw) Przepływ = 100% przy Y = 0 V Przepływ = 0% przy Y = 10 V</p>
Wskazanie położenia: mechaniczne	Kąt obrotu wskazywany za pomocą wskaźnika położenia / dźwigni ręcznej.
Wskazanie położenia: elektryczne	Napięcie wyjściowe $U = 0/2...10$ V DC jest wytwarzane proporcjonalnie do kąta obrotu. Napięcie U zależy od kierunku obrotu ustawionego przełącznikiem DIL.
Samoadaptacja zakresu obrotu	Kiedy samoadaptacja jest aktywna, siłownik automatycznie określa mechaniczne pozycje krańcowe zakresu obrotu.
Nastawa ręczna	Siłownik obrotowy może być ustawiony ręcznie po przesunięciu suwaka wysprzęglającego przekładnię.
Ograniczenie kąta obrotu	Kąt obrotu adaptera trzpienia można mechanicznie ograniczyć za pomocą śruby nastawczej.

Budowa

Obudowa

Obudowa składa się głównie z niepalnego, niebromowanego, niechlorowanego tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym.

Zestawienie typów

Typ	Nr magazynowy	Sterowanie	Napięcie robocze	Sygnał sterujący Y	Wskazanie położenia U = 0...10 V DC	Samoadaptacja zakresu kąta obrotu	Przełączniki pomocnicze	Przełącznik kierunku obrotu
GLD161.9E	S55499-D278	Ciągłe	24 V AC / 24...48 V DC	0/2...10 V DC	tak	tak	–	tak

Wyposażenie dodatkowe / części zamienne

Poszczególne części zamienne nie są dostępne. Elementy składowe zestawu montażowego ASK77.3¹⁾, dostępnego jako wyposażenie dodatkowe, mogą być jednak użyte jako części zamienne.

Opis	Elementy składowe
ASK77.3 – zestaw montażowy do zaworów kulowych i siłowników GDBxx1.9E / GLBxx1.9E	Wspornik montażowy (płytką mocującą) Oś z tuleją i sprężyną Dźwignia ręczna z zatrząskiem mocującym

¹⁾ Może być również używany z siłownikami do przepustnic powietrza G..B.1E stosowanymi jako siłowniki obrotowe do zaworów kulowych.

Urządzenia współpracujące

GLD161.9E i zawory kulowe regulacyjne przelotowe VA..61..

Zawory kulowe regulacyjne:						GLD161.9E		
z gwintem wewnętrznym ¹⁾	Rp	z gwintem zewnętrznym ²⁾	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 1¼ B	4...10	20			
VAI61.25..	Rp 1"	VAG61.25..	G 1½ 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 2¼ B	16...40	40			800
VAI61.50..	Rp 2"	VAG61.50..	G 2¾ B	25...63	50			600

GLD161.9E i zawory kulowe regulacyjne trójdrogowe VB..61..

Zawory kulowe regulacyjne:						GLD161.9E	
z gwintem wewnętrznym ¹⁾	Rp	z gwintem zewnętrznym ²⁾	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 1¼ B	4...6,3	20		
VBI61.25-10	Rp 1"	VBG61.25-10	G 1½ 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 2¼ B	25	40		
–	–	VBG61.50-40	G 2¾ B	40	50		
VBI61.50..	Rp 2"	–	–	40...63	50		

¹⁾ Karta katalogowa N4211

²⁾ Karta katalogowa N4212


Temat	Tytuł	ID dokumentu
Karta katalogowa	Siłowniki obrotowe do zaworów kulowych	A6V11171770_pl--
Instrukcja montażu	Siłownik obrotowy GLD..9E	A6V11171776_----
Instrukcja montażu	Zawór kulowy VAI61.. / VBI61..	M4211
Instrukcja montażu	Zawór kulowy VAG61.. / VBG61..	M4212

Powiązane dokumenty takie jak deklaracje środowiskowe, deklaracje CE itp. można pobrać ze strony internetowej:

<http://siemens.com/bt/download>

Wskazówki

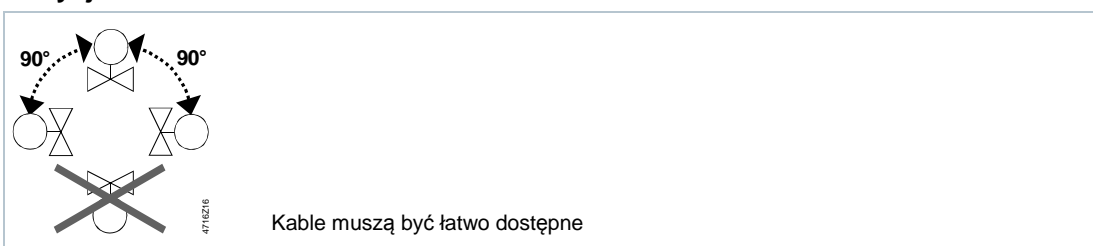
Bezpieczeństwo

	<p>⚠ Ostrzeżenie</p>
	<p>Krajowe przepisy bezpieczeństwa</p> <p>Nieprzestrzeganie lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa może skutkować obrażeniami ciała i uszkodzeniem mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przestrzegać przepisów krajowych i stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa. • Montaż, uruchomienie i serwis może przeprowadzać tylko wykwalifikowany technik.

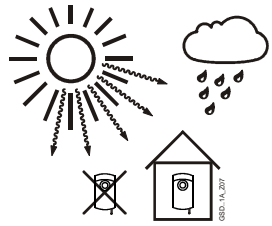
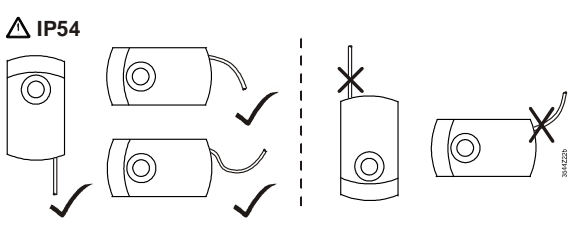

Montaż

Zawór i siłownik można łatwo zmontować bezpośrednio na obiekcie. Nie są przy tym wymagane żadne specjalne narzędzia ani czynności nastawcze.

Pozycja montażu



Ochrona przed czynnikami atmosferycznymi, wilgotnością i zanieczyszczeniami

	<p>⚠ IP54</p> 	
Ochrona przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym i deszczem	Prawidłowa pozycja montażu i połączenia kablowego	Ochrona tylko z zamkniętą pokrywą!

Instalacja



⚠ OSTRZEŻENIE

Brak wewnętrznego zabezpieczenia linii zasilających do zewnętrznych urządzeń.

Zagrożeniem pożarem i obrażeniami w następstwie zwarcia.

- Dostosować przekroje przewodów zgodnie z lokalnymi przepisami do wartości znamionowej zainstalowanego bezpiecznika.

Uruchomienie

Przy uruchomieniu instalacji sprawdzić okablowanie i funkcjonalność siłownika obrotowego.

Ustawienie ręczne

Siłownik obrotowy można nastawić ręcznie w dowolnym położeniu między 0° i 90° po przesunięciu suwaka wysprzęglającego przekładnię.

Jeśli pojawi się sygnał sterujący z regulatora, to będzie miał on wyższy priorytet w określeniu położenia siłownika po zwolnieniu suwaka.

Do regulacji ręcznej: odłączyć zasilanie!

Konserwacja

Siłowniki GLD161.9E są bezobsługowe.

Utylizacja



Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską i nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów obowiązujących w tym zakresie.

Dane techniczne

Zasilanie		
Napięcie zasilające (SELV/PELV) / częstotliwość		24 V AC $\pm 20\%$ (19,2...28,8 V AC) / 50/60 Hz 24...48 V DC $\pm 20\%$ (19,2...57,6 V DC) ¹⁾
Pobór mocy	w ruchu	4,9 VA / 1,8 W
	trzymanie	0,5 W
Dane funkcjonalne		
Nominalny moment obrotowy		8 Nm
Moment maksymalny (zablokowany)		16 Nm
Nominalny kąt obrotu (ze wskaźnikiem położenia)		90°
Maksymalny kąt obrotu (ograniczony mechanicznie)		95° $\pm 2^\circ$
Czas przebiegu nominalnego kąta obrotu 90°		30 s
Poziom głośności siłownika		32 dB(A)

Wejścia	
Sygnał sterujący Napięcie wejściowe (przewody 8-2/Y-G0) Pobór prądu Rezystancja wejściowa	0/2...10 V DC 0,1 mA >100 kΩ
Maks. dopuszczalne napięcie wejściowe Ochrona przed błędnym okablowaniem Histereza	35 V DC ograniczone do 10 V DC maks. 24 V AC 60 mV
Wyjścia	
Wskazanie położenia Sygnał wyjściowy (przewody 9-2/U-G0) Napięcie wyjściowe U Maks. prąd wyjściowy Ochrona przed błędnym okablowaniem	0...10 V DC ±1 mA DC maks. 24 V AC / 24...48 V DC
Kable podłączeniowe	
Długość kabla	0,9 m
Przekrój przewodów zamontowanych fabrycznie	0,75 mm ²
Dopuszczalna długość linii sygnałowych	300 m
Stopień ochrony	
Klasa izolacji	III wg EN 60730
Stopień ochrony obudowy	IP54 wg EN 60529
Warunki środowiskowe	
Praca Warunki klimatyczne Miejsce zamontowania Temperatura (rozszerzona) Wilgotność (bez kondensacji)	IEC 60721-3-3 klasa 3K5 wewnątrz budynku, chroniony przed czynnikami atmosferycznymi -32...+55 °C <95 % r.h.
Transport Warunki klimatyczne Temperatura (rozszerzona) Wilgotność (bez kondensacji)	IEC 60721-3-2 klasa 3K5 / klasa 2K3 -32...+70 °C <95 % r.h.
Składowanie Warunki klimatyczne Temperatura (rozszerzona) Wilgotność (bez kondensacji)	IEC 60721-3-1 klasa 1K3 -32...+50 °C <95 % r.h.
Warunki mechaniczne	klasa 2M2
Normy, dyrektywy i zatwierdzenia	
Norma produktu	EN 60730 Część 2-14: Wymagania szczegółowe dotyczące siłowników elektrycznych
Zgodność elektromagnetyczna (zastosowanie)	Do stosowania w środowiskach mieszkalnych, handlowych, przemysłu lekkiego i przemysłowych
Zgodność EU (CE)	A5W00026944 ²⁾
Zgodność RCM	A5W00026948 ²⁾
Zgodność EAC	Euroazjatycka zgodność
UL	UL wg UL 60730 http://ul.com/database cUL ¹⁾ wg CSA-C22.2 No. 24-93
Zgodność środowiskowa	
Deklaracja środowiskowa produktu A5W00026068 ²⁾ zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)	

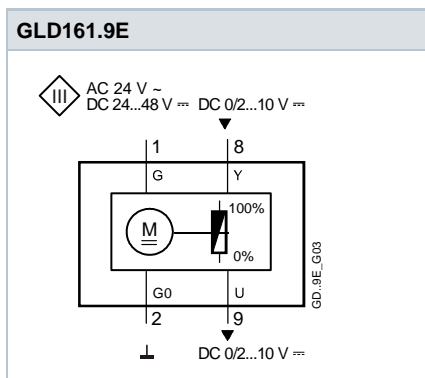
Wymiary	
Siłownik	patrz „Wymiary”, strona 8
Waga	
Bez opakowania	0,69 kg

¹⁾ Dopuszczalne tylko do 30 V DC

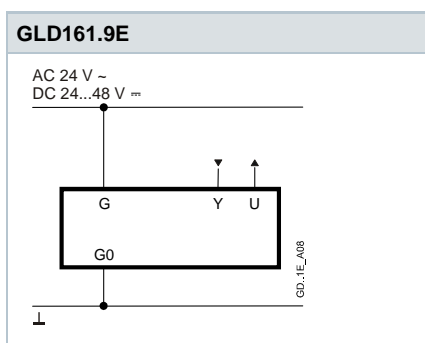
²⁾ Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Schematy

Schemat wewnętrzny



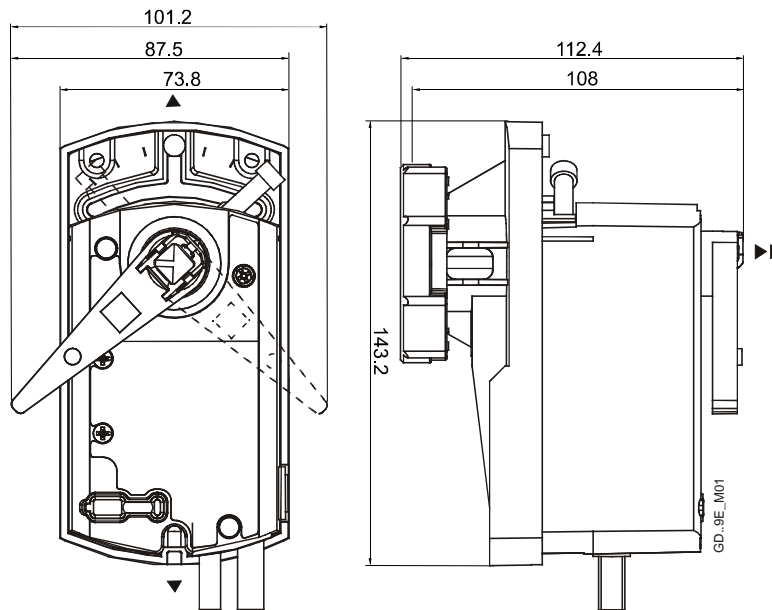
Schemat połączeń



Oznaczenia przewodów

Pin	Kod	Nr	Kolor	Skrót	Znaczenie
Siłowniki	G	1	czerwony	RD	Potencjał systemowy 24 V AC / 24...48 V DC
24 V AC	G0	2	czarny	BK	Neutralny systemowy
24...48 V DC	Y	8	szary	GY	Sygnal wejściowy
	U	9	różowy	PK	Sygnal wyjściowy

Wymiary



Wymiary w mm

- ▶ = >100 mm
- ▶▶ = >200 mm

Minimalna odległość od ścian lub stropów do montażu, okablowania, obsługi itd.