

OpenAir™

Siłowniki do przepustnic powietrza

GLB..1E



Siłowniki z silnikiem elektrycznym do regulacji otwórz-zamknij, 3-stawnej lub ciągłej


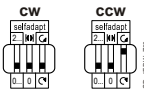
- Moment obrotowy 10 Nm
- Napięcie zasilania 24 V AC / 24...48 V DC lub 100...240 V AC
- Zakres roboczy nastawiany mechanicznie w zakresie 0...90°
- Fabrycznie montowany kabel przyłączeniowy o długości 0,9 m
- Dostępne wersje z ustawianym przesunięciem i zakresem sygnału sterującego
- Wskaźnikiem położenia: mechaniczny i sygnał elektryczny
- Potencjometr sprzężenia zwrotnego
- Samoadaptacja zakresu obrotu i ustawiane przełączniki pomocnicze do realizacji dodatkowych funkcji

Zastosowanie

Siłowniki obrotowe są stosowane w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych do regulacyjnych i odcinających przepustnic powietrza:

- Do przepustnic powietrza o powierzchni do 1.6 m² (wytyczne, zawsze bierz pod uwagę dane fabryczne przepustnicy).
- Do współpracy z regulatorami ze sterowaniem ciągłym (DC 0/2...10 V), otwórz-zamknij lub 3-stawnymi.
- Rekomendowana minimalna długość impulsu wynosi 500 ms dla siłowników obrotowych sterowanych 3-stawnymi regulatorami dla zapewnienia ciągłego i poprawnego działania.

Funkcje

GLB..	AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	141.1E / 142.1E / 146.1E	161.1E / 163.1E / 164.1E / 166.1E
	AC 100...240 V ~	341.1E / 346.1E	361.1E
Rodzaj sterowania	Otwórz-zamknij / 3-stawne		Ciągłe (0/2...10 V)
Kierunek obrotu	<p>Zgodny lub przeciwny do kierunku obrotu wskazówek zegara, w zależności od... ... rodzaju sterowania ... nastawy przełącznika kierunku obrotu.</p>  <p>Przy braku zasilania siłownik pozostaje w danym położeniu.</p>		<p>... ustawień przełącznika kierunku obrotu</p>  <p>... sygnału sterującego. Siłownik pozostaje w ostatnim położeniu: ... kiedy sygnał jest utrzymywany na stałej wartości ... przy braku zasilania.</p>
Wskazanie położenia: Mechaniczne	Kąt obrotu wskazywany za pomocą wskaźnika położenia.		
Wskazanie położenia: Elektryczne	Do wskazywania położenia, potencjometr sprzężenia zwrotnego można podłączyć do zewnętrznego źródła napięcia.		Napięcie wyjściowe $U = 0/2...10$ V DC wytwarzane jest proporcjonalnie do kąta obrotu. Napięcie to zależy od nastawy przełącznika DIL kierunku obrotu.
Przełącznik pomocniczy	Punkty przełączenia przełączników pomocniczych A i B mogą być ustawiane niezależnie od siebie w zakresie od 5° do 90° ze skokiem co 5°.		
Samoadaptacja zakresu obrotu			Jeżeli aktywna jest funkcja samoadaptacji, to siłownik automatycznie określa mechaniczne położenia krańcowe zakresu obrotu i dostosowuje charakterystykę pracy (U_0 , ΔU) do wyznaczonego zakresu obrotu.
Nastawa ręczna	Siłownik może być ustawiany ręcznie po naciśnięciu przycisku odłączającego napęd.		
Ograniczenie kąta obrotu	Kąt obrotu osi może być ograniczony mechanicznie		

Dane techniczne

Obudowa

Obudowa składa się przede wszystkim z niepalnych, nie bromowanych, nie chromowanych tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym.

Silnik / przekładnie

- Odporny, bezszczotkowy silnik prądu stałego zapewnia niezawodne działanie niezależnie od obciążenia. Siłowniki do przepustnic powietrza nie wymagają wyłącznika w pozycji końcowej, ponieważ są odporne na przeciążenia, a po osiągnięciu pozycji końcowej pozostają na miejscu.
- Przekładnie są bezobrotowe i o niskim poziomie emisji hałasu.

Zestawienie typów

Typ	Nr magazynowy	Sterowanie	Sygnal sterowania	Sygnal sterujący Y	Wskaźnik położenia U = 0/2...10 V	Potencjometr sprzężenia zwrotnego 5 kΩ	Samoadaptacja kąta obrotu	Przełączniki pomocnicze	Przełącznik kierunku obrotu
GLB141.1E	S55499-D192	Otwórz /zamknij lub 3-stawny	24 V AC / 24...48 V DC	-	-	-	-	-	tak
GLB142.1E	S55499-D193					tak		-	
GLB146.1E	S55499-D194					-		2	
GLB341.1E	S55499-D195		100...240 V AC			-		-	
GLB346.1E	S55499-D196					-		2	
GLB161.1E	S55499-D270	Ciągłe	24 V AC / 24...48 V DC	0/2...10 V DC	tak	-	tak	-	tak
GLB163.1E	S55499-D271			0...35 V DC	tak		tak		
GLB164.1E	S55499-D272			0...35 V DC	tak		tak		
GLB166.1E	S55499-D273			0/2...10 V DC	tak		tak		
GLB361.1E	S55499-D197		100...240 V AC	0/2...10 V DC	tak		tak	-	

Moment obrotowy: 10 Nm (dotyczy wszystkich siłowników GLB..1E)

Akcesoria

Patrz karta katalogowa N4698


Dokumentacja produktowa

Temat	Tytuł	ID dokumentu
Karta katalogowa	Siłownik przepustnicy powietrza	A6V10636202_pl--_a
Dokumentacja podstawowa	Rotary damper actuators without spring return GL..E	A6V10636196_en--_a
Instrukcja montażu	GDB..1E, GLB..1E	A6V10636143_----_a

Inne ważne dokumenty mogą być pobrane ze strony:

<http://siemens.com/hit-pl>

Bezpieczeństwo


	<p>⚠ Ostrzeżenie</p>
	<p>Lokalne regulacje dotyczące bezpieczeństwa</p> <p>Nie przestrzeganie lokalnych praw dotyczących bezpieczeństwa może skutkować obrażeniami ciała i zniszczeniem mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Należy przestrzegać i stosować się do lokalnych praw i odpowiednich postanowień dotyczących bezpieczeństwa. Montażu i serwisu powinien dokonywać tylko odpowiednio przeszkolony personel.

Projektowanie

Potencjometr i przełączniki pomocnicze

Potencjometr i przełączniki pomocnicze **nie mogą być później dodane**. Dlatego przy zamawianiu należy określić typ siłownika posiadający wymagane opcje


Instalacja

	<p>⚠ OSTRZEŻENIE</p>
	<p>Brak wbudowanego bezpiecznika dla wyjścia zasilania dodatkowego</p> <p>Ryzyko pożaru i uszkodzenia w wyniku zwarcia</p> <ul style="list-style-type: none"> Stosować przekroje kabli zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi wartości znamionowej zainstalowanych bezpieczników.

Obsługa

Siłowniki GLB..1E nie wymagają obsługi.

Utylizacja

	<p>Produkt zawiera elementy elektryczne i elektroniczne i wg Dyrektywy Unijnej 2012/19/EU <u>NIE</u> może być utylizowany wraz z odpadkami gospodarstwa domowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> Prawo może wymagać specjalnego podejścia i rozdzielania na poszczególne elementy ze względu na zróżnicowanie materiały przed utylizacją. Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących na danym terenie przepisów.
---	--

Dane techniczne

Źródło zasilania (GLB1..1E)		
Napięcie nominalne (SELV/PELV) / częstotliwość		AC 24 V ~ ±20 % (19.2...28.8 V ~) / 50/60 Hz DC 24...48 V = ±20 % (19.2...57.6 V =) ¹⁾
Zużycie energii w ruchu	GLB14..1E, GLB16..1E	3 VA / 1.5 W 2.5 VA / 1.5 W
Zużycie energii w stanie zatrzymania	GLB14..1E, GLB16..1E	0.5 W 0.7 W
Źródło zasilania (GLB3..1E)		
Napięcie nominalne / częstotliwość		AC 100...240 V ~ ±10 % (90...264 V ~) / 50/60 Hz
Zużycie energii w ruchu	GLB34..1E, GLB36..1E	6 VA / 2 W 4 VA / 1.5 W
Zużycie energii w stanie zatrzymania	GLB34..1E, GLB36..1E	0.9 W 0.6 W
Dane funkcjonalne		
Nominalny moment obrotowy		10 Nm
Moment maksymalny (zblokowanie)		16 Nm
Moment minimalny		10 Nm
Nominalny kąt obrotu (ze wskazaniem położenia)		90°
Maksymalny kąt obrotu (ograniczenie mechaniczne)		95° ± 2°
Czas przebiegu dla kąta obrotu 90°		150 s
Poziom głośności siłownika		28 dB(A)

¹⁾ C-UL: Dozwolone tylko do DC 30 V =

Wejścia		
Sygnal sterujący GLB14..1E Napięcie AC/DC 24 V AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	(przewody 1-6/G-Y1) (przewody 1-7/G-Y2)	Zgodnie z kierunkiem obrotu zegara Przeciwnie do kierunku obrotu zegara
Sygnal sterujący GLB34..1E Napięcie AC 100...240 V ~	(przewody 4-6/N-Y1) (przewody 4-7/N-Y2)	Zgodnie z kierunkiem obrotu zegara Przeciwnie do kierunku obrotu zegara
Sygnal sterujący GLB16..1E Napięcie wejściowe Pobór prądu Rezystancja wejściowa Maks. dopuszczalne napięcie wejściowe	(przewody 8-2/Y-G0)	DC 0/2...10 V = 0.1 mA >100 kΩ 35 V DC ograniczone wewnętrznie do 10 V DC
Histeresa	stała charakterystyka nastawialna charakterystyka	60 mV 0.6 % of ΔU
Charakterystyka ustawialna (GLB163.1E, GLB164.1E) Ustawianie z 2 potencjometrami: Maks. dopuszczalne napięcie wejściowe	Przesunięcie U _o Zakres pracy ΔU	DC 0...5 V = DC 2...30 V = DC 35 V =

Wyjścia		
Wskaźnik położenia Sygnal wyjściowy (GLB16..1E) Sygnal wyjściowy (GLB36..1E) Napięcie wyjściowe U Maksymalny prąd wyjściowy	(przewody 9-2/U-G0) (przewody 9-2/U-G-)	DC 0...10 V = DC ±1 mA
Dodatkowe zasilanie (G- / G+) GLB36..		DC 24 V = ±20 %, max. 10 mA
Potencjometr sprzężenia zwrotnego (for GLB142.1E) Zmiana rezystancji Obciążenie Dopuszczalny prąd Dopuszczalne napięcie na potencjometrze (SELV/PELV) Rezystancja izolacji pomiędzy potencjometrem, a obudową	(przewody P1-P2)	0...5000 Ω <1 W <10 mA AC 24 V ~ / DC 24...48 V = AC 500 V ~

Przełączniki pomocnicze (GLB146.1E, GLB166.1E, GLB346.1E)		
Napięcie przełączania Maks. prąd na stykach		AC 24...250 V ~ / DC 12...30 V = 6 A rez., 2 A ind., min. 10 mA @ AC 4 A rez., 2 A ind., min. 10 mA @ DC 30 V = 0.8 A rez., 0.5 A ind., min. 10 mA @ DC 60 V =
Wytrzymałość na przepięcia elektryczne do obudowy Punkt przełączania dla przełączników pomocniczych / skok		AC 4 kV 5°...90° / 5°
Fabryczne ustawienia przełączników:	Przełącznik A Przełącznik B	5° 85°

Kable podłączeniowe	
Długość kabla	0.9 m
Przekrój	0.75 mm ²
Dopuszczalna długość linii sygnałowych	300 m

Klasa bezpieczeństwa	
Klasa izolacji AC 24 V ~ / DC 24...48 V =, potencjometr sprzężenia zwrotnego AC 100...240 V ~, przełącznik pomocniczy	Zgodnie z EN 60730 III II
Stopień ochrony obudowy	IP 54 zgodnie z EN 60529

Warunki otoczenia	
Praca Warunki środowiskowe Miejsce montażu Temperatura Wilgotność (bez wykroplenia)	IEC 60721-3-3 Klasa 3K5 Wewnątrz budynku, chronione przez warunkami pogodowymi -32...+55 °C <95 % r.F.
Transport Warunki środowiskowe Temperatura Wilgotność (bez wykroplenia)	IEC 60721-3-2 Klasa 2K3 -32...+70 °C <95 % r.F.
Przechowywanie Warunki środowiskowe Temperatura Wilgotność (bez wykroplenia)	IEC 60721-3-1 Klasa 1K3 -32...+50 °C <95 % r.F.
Warunki mechaniczne	Klasa 2M2

Dyrektywy i standardy	
Bezpieczeństwo wyrobu	EN 60730 Część 2-14 / Wymagania szczegółowe dotyczące siłowników elektrycznych
Kompatybilność elektromagnetyczna (zastosowanie)	Do wykorzystania w środowisku mieszkalnym, handlowym i uprzemysłowionym
EU zgodność (CE)	A5W00000176 ²⁾
Deklaracja zgodności RCM	A5W00000177 ²⁾
Deklaracja zgodności EAC	Eurasian conformity
UL	60730 http://ul.com/database

Zgodność środowiskowa
Deklaracja środowiskowa produktu A5W00026066 ²⁾ zawiera wymagania dotyczące projektowania i ocen produktu pod względem przyjazności dla środowiska (zgodność RoHS, skład materiałów, opakowań, wpływu na środowisko, utylizacji produktu).

Wymiary	
Siłownik Sz x Wys x Gł	patrz sekcja „Wymiary“
Oś przepustnicy Okrągła Okrągła z elementem centrującym Czworokątna Min. długość osi Twardość	8...16 mm 8...10 mm 6...12.8 mm 20 mm <300 HV

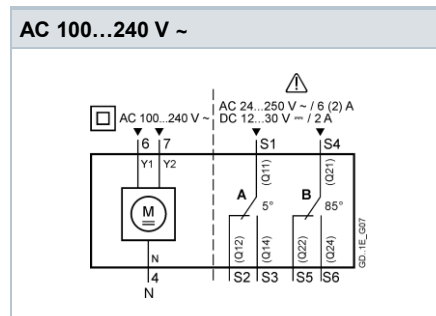
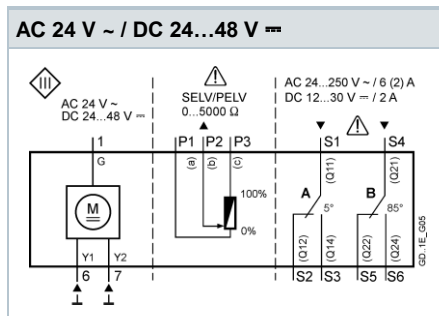
Waga	
Bez opakowania	Maks. 0.49 kg, bez przełączników Maks. 0.63 kg, z przełącznikami

²⁾ Dokument do pobrania z <http://siemens.com/hit-pl>

Schematy wewnętrzne

GLB14..1E (otw./zamk., 3-stawne)

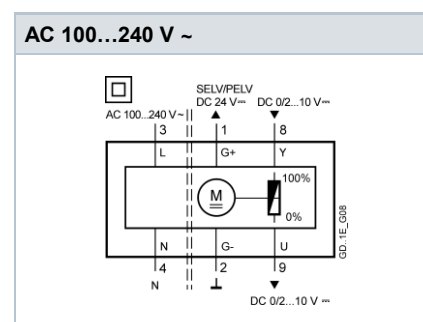
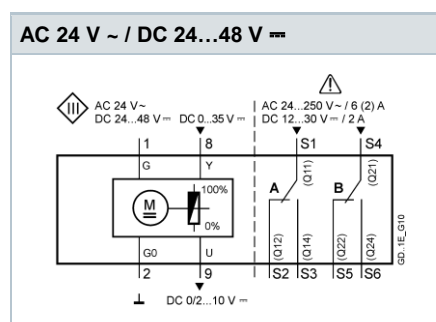
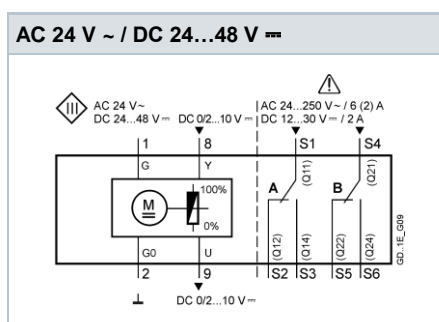
GLB34..1E (otw./zamk., 3-stawne)



GLB16..1E (ciągłe, Y= DC 0/2...10 V ==)

GLB16..1E (ciągłe, Y= DC 0...35 V ==)

GLB361.1E (sterowanie ciągłe)



Schematy podłączeniowe

GLB1.. 1E (AC 24 V ~ / DC 24...48 V ==)

Otwórz/zamknij, sterowanie jednoprzewodowe Single Pole Single Throw (SPST)	Otwórz/zamknij, sterowanie dwuprzewodowe Single Pole Double Throw (SPDT)	Sterowanie 3-stawne	Sterowanie ciągłe

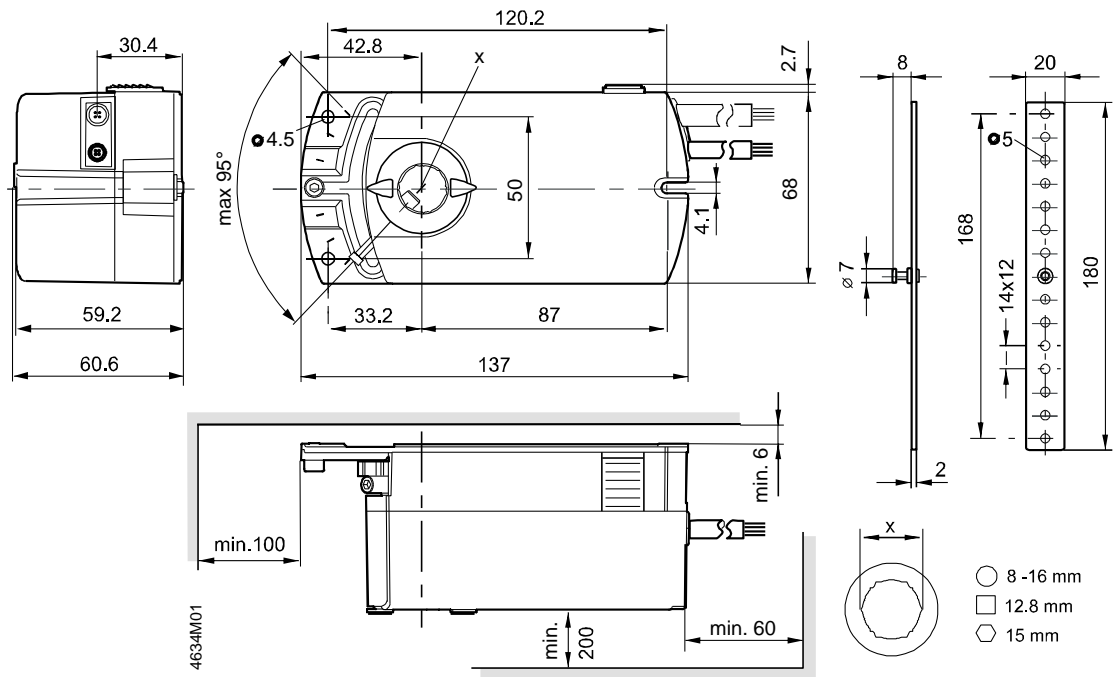
GLB3.. 1E (AC 100...240 V ~)

Otwórz/zamknij, sterowanie jednoprzewodowe Single Pole Single Throw (SPST)	Otwórz/zamknij, sterowanie dwuprzewodowe Single Pole Double Throw (SPDT)	Sterowanie 3-stawne	Sterowanie ciągłe

Oznaczenie przewodów

Przyłącze	Kod	Nr	Kolor	Skrót	Przeznaczenie
Siłowniki AC 24 V ~ DC 24...48 V =	G	1	czerwony	RD	Potencjał systemowy AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
	G0	2	czarny	BK	Masa systemowa
	Y1	6	fioletowy	VT	Sygnał ster. AC/DC 0 V, "w kier. zegarowym" (GLB14..1E)
	Y2	7	pomarańczowy	OG	Sygnał ster. AC/DC 0 V, "w kier. przeciwnym" (GLB14..1E)
	Y	8	szary	GY	Sygnał sterujący (GLB16..1E)
	U	9	różowy	PK	Sygnał położenia (GLB16..1E)
Siłowniki AC 100...240 V ~	L	3	brązowy	BR	Line AC 100...240 V ~
	N	4	jasno- niebieski	BU	Masa
	Y1	6	czarny	BK	Sygnał ster. AC 100...240 V ~, "w kier. zegarowym" (GLB34..1E)
	Y2	7	biały	WH	Sygnał ster. AC 100...240 V ~, "w kier. przeciwnym" (GLB34..1E)
	G+	1	czerwony	RD	Potencjał systemowy DC 24 V = (zasil. dodatkowe) (GLB361.1E)
	G-	2	czarny	BK	Masa (zasil. dodatkowe) (GLB361.1E)
	Y	8	szary	GY	Sygnał sterujący (GLB361.1E)
U	9	różowy	PK	Sygnał położenia (GLB361.1E)	
Potencjometr sprężenia zwrotnego	a	P1	biały/czerwony	WH RD	Potencjometr - 0...100 % (P1-P2)
	b	P2	biały/niebieski	WH BU	Potencjometr - Suwak
	c	P3	biały/różowy	WH PK	Potencjometr 100...0 % (P3-P2)
Przełącznik pomocniczy	Q11	S1	szary/czerwony	GY RD	Przełącznik A - Wejście
	Q12	S2	szary/niebieski	GY BU	Przełącznik A - Styk normalnie zwarty
	Q14	S3	szary/różowy	GY PK	Przełącznik A - Styk normalnie otwarty
	Q21	S4	czarny/czerwony	BK RD	Przełącznik B - Wejście
	Q22	S5	czarny/niebieski	BK BU	Przełącznik B - Styk normalnie zwarty
	Q24	S6	czarny/różowy	BK PK	Przełącznik B - Styk normalnie otwarty

Wymiary



Wymiary podane w mm

Siemens Sp. z o.o.
Building Technologies
Żupnicza 11
03-821 Warszawa
Polska
Tel. +48 22 870 8700
www.siemens.com/buildingtechnologies

© 2014 Copyright Siemens Switzerland Ltd
Technical specifications and availability subject to change without notice.
