

OpenAir™

## Siłowniki do przepustnic powietrza

GSD...1A



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

- Moment obrotowy 5 Nm
- Napięcie zasilania 24 V AC / 24...48 V DC lub 100...240 V AC
- Fabrycznie montowany kabel przyłączeniowy o długości 0,9 m
- Przycisk odłączający napęd umożliwiający ręczną zmianę kąta obrotu
- Wskaźnik położenia
- Przełączniki pomocnicze do realizacji dodatkowych funkcji

## Cechy

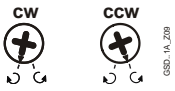
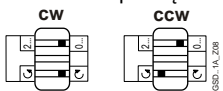
- Odporny, bezszczotkowy silnik prądu stałego zapewnia niezawodne działanie niezależnie od obciążenia.
- Siłowniki do przepustnic powietrza nie wymagają wyłącznika w pozycji końcowej, ponieważ są odporne na przeciążenia, a po osiągnięciu pozycji końcowej pozostają na miejscu.
- Przekładnie są bezobsługowe i o niskim poziomie emisji hałasu.
- Proste i pewne mocowanie na osi przepustnicy.
- W komplecie elementy montażowe.

## Zastosowanie

Siłowniki obrotowe stosowane są w urządzeniach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych do regulowanych lub odcinających przepustnic powietrza:

- Do przepustnic powietrza o powierzchni do 0.3 m<sup>2</sup> (wytyczne, zawsze bierz pod uwagę dane fabryczne przepustnicy).
- Do współpracy z regulatorami ze sterowaniem ciągłym (0/2...10 V DC), otwórz-zamknij lub 3-stawnym.
- Typowe zastosowanie – do przepustnic strefowych regulujących przepływ powietrza w kanałach wentylacyjnych.
- Rekomendowana minimalna długość impulsu wynosi 500 ms dla siłowników obrotowych sterowanych 3-stawnymi regulatorami dla zapewnienia ciągłego i poprawnego działania.

## Funkcje

Typ	AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	GSD14..1A	GSD16..1A
	AC 100...240 V ~	GSD34..1A	GSD361.1A
Rodzaj sterowania	Otwórz-zamknij / 3-stawne		Ciągłe (0/2...10 V)
Kierunek obrotu	Zgodny lub przeciwny do kierunku obrotu wskazówek zegara, w zależności od...		
	<p>... rodzaju sterowania ... nastawy przełącznika kierunku obrotu.</p> <p><b>CW</b>      <b>CCW</b></p>  <p>Przy braku zasilania siłownik pozostaje w danym położeniu.</p>	<p>... ustawień przełącznika kierunku obrotu</p>  <p>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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napięcie wyjściowe U = DC 0/2...10 V wytwarzane jest proporcjonalnie do kąta obrotu.</li> <li>• Napięcie to zależy od nastawy przełącznika DIL kierunku obrotu.</li> </ul>		
Przełączniki pomocnicze	Stała pozycja 5° / 85°		
Nastawa ręczna	Siłownik może być ustawiany ręcznie po naciśnięciu przycisku odłączającego napęd.		

## Dane techniczne

### Obudowa

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

## Zestawienie typów

Typ	Nr magazynowy	Sterowanie	Sygnal sterowania	Sygnal sterujący Y	Wskaźnik położenia U = 0/2...10 V	Przełączniki pomocnicze	Przełącznik kierunku obrotu	Dodat. wyjście zasilania 24 V DC
GSD141.1A	S55499-D281	Otwórz /zamknij lub 3-stawny	AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	-	-	-	Tak	-
GSD146.1A	S55499-D227							
GSD341.1A	S55499-D282							
GSD346.1A	S55499-D230		AC 100...240 V ~			2		
GSD161.1A	S55499-D228	Ciągłe	AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	DC 0/2...10 V =	Tak	-	Tak	-
GSD166.1A	S55499-D229				Tak	2		-
GSD361.1A	S55499-D231		AC 100...240 V ~		tak	-		Tak


## Dokumentacja produktowa

Temat	Tytuł	ID dokumentu
Karta katalogowa	Siłownik przepustnicy powietrza GSD..1A	A6V10636055_pl--
Instrukcja montażu	GSD..1A	A6V10636060_----

Inne ważne dokumenty mogą być pobrane ze strony: <http://siemens.com/hit-pl>

## Uwagi

### Bezpieczeństwo

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


### 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

---

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



## Obsługa

---

Siłowniki GSD..1A 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"><li>• Prawo może wymagać specjalnego podejścia i rozdzielania na poszczególne elementy ze względu na zróżnicowanie materiały przed utylizacją.</li><li>• Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących na danym terenie przepisów.</li></ul>
--	---

Źródło zasilania GSD14..1A / GSD16..1A		
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 =) <sup>1)</sup>
Zużycie energii w ruchu	GSD14..1A GSD16..1A	2.2 VA / 1.2 W 2.4 VA / 1.4 W
Zużycie energii w stanie zatrzymania	GSD14..1A GSD16..1A	1 VA / 0.5 W 1.2 VA / 0.7 W

Źródło zasilania GSD34..1A / GSD361.1A		
Napięcie nominalne / częstotliwość		AC 100...240 V ~ ±10 % (90...264 V ~) / 50/60 Hz
Zużycie energii w ruchu	GSD34..1A GSD361.1A	4.5 VA / 1.8 W 3.7 VA / 1.4 W
Zużycie energii w stanie zatrzymania	GSD34..1A GSD361.1A	2.4 VA / 0.9 W 1.6 VA / 0.5 W

Dane funkcjonalne	
Nominalny moment obrotowy	2 Nm
Moment maksymalny (zablokowanie)	5 Nm
Nominalny kąt obrotu (ze wskazaniem położenia)	90°
Maksymalny kąt obrotu (ograniczenie mechaniczne)	95° ± 2°
Czas przebiegu dla kąta obrotu 90°	30 s
Cykl roboczy	100 %
Kierunek obrotów	Zgodnie / przeciwnie do kierunku obrotu zegara
Trwałość	100 000 cykli
Poziom głośności siłownika	35 dB(A)

Wejścia		
Sygnal sterujący GSD14..1A		
Napięcie	(przewody 1-6/G-Y1)	Zgodnie z kierunkiem obrotu zegara
AC 24 V ~ / DC 24...48 V =	(przewody 1-7/G-Y2)	Przeciwnie do kierunku obrotu zegara
Sygnal sterujący GSD34..1A		
Napięcie	(przewody 4-6/N-Y1)	Zgodnie z kierunkiem obrotu zegara
AC 100...240 V ~	(przewody 4-7/N-Y2)	Przeciwnie do kierunku obrotu zegara
Sygnal sterujący GSD16..1A		
Napięcie wejściowe	(przewody 8-2/Y-G0)	DC 0/2...10 V =
Pobór prądu		0.1 mA
Rezystancja wejściowa		>100 kΩ

Wyjścia	
Wskaźnik położenia	
Sygnal wyjściowy (GSD16..1A)	(przewody 9-2/U-G0)
Sygnal wyjściowy (GSD361.1A)	(przewody 9-2/U-G-)
Napięcie wyjściowe U	DC 0...10 V =
Maksymalny prąd wyjściowy	DC ±1 mA
Odporność na błędne napięcie	maks. AC 24 V ~ / DC 24...48 V =
Dotatk. zasilanie (GSD361.1A)	(przewody 1-2/G+-G-) DC 24 V = ±20 %, maks. 10 mA

Przełączniki pomocnicze		
Napięcie przełączania		AC 24...250 V ~ / DC 12...30 V =
Maks. prąd na stykach		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		AC 4 kV
Fabryczne ustawienia	Przełącznik A	5° (stała pozycja)
przełączników:	Przełącznik B	85° (stała pozycja)

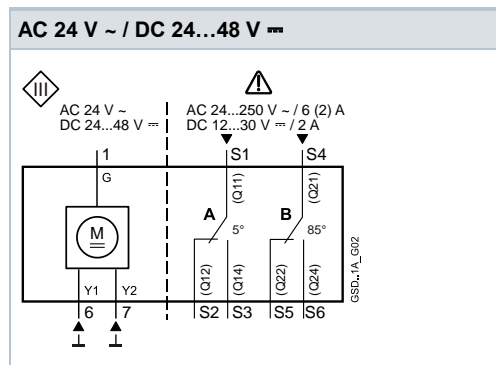
<b>Kable podłączeniowe</b>	
Długość kabla fabrycznego	0.9 m
Przekrój	0.75 mm <sup>2</sup>
<b>Klasa bezpieczeństwa</b>	
Klasa izolacji AC 24 V ~ / DC 24...48 V = AC 100...240 V ~	Zgodnie z EN 60730 III II
Stopień ochrony obudowy	IP54 zgodnie z EN 60529
<b>Warunki otoczenia</b>	
Praca – Warunki środowiskowe – 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
<b>Dyrektywy i standardy</b>	
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)	A5W00004362 <sup>2)</sup>
Deklaracja zgodności RCM	A5W00004363 <sup>2)</sup>
Deklaracja zgodności EAC	Eurasian conformity
UL	UL zgodnie z UL 60730 <a href="http://ul.com/database">http://ul.com/database</a> cUL <sup>1)</sup> as per CSA-C22.2 No. 24-93
<b>Zgodność środowiskowa</b>	
Deklaracja środowiskowa produktu A5W00026066 <sup>2)</sup> zawiera wymagania dotyczące projektowania i ocen produktu pod względem przyjazności dla środowiska (zgodność RoHS, skład materiałów, opakowań, wpływu na środowisko, utylizacji produktu).	
<b>Wymiary</b>	
Siłownik Sz x Wys x Gł	patrz sekcja „Wymiary“
Oś przepustnicy: Okrągła Czworokątna Min. długość osi Twardość	8...15 mm 6...11 mm 20 mm <300 HV
<b>Masa</b>	
Bez opakowania	Maks. 0.55 kg, bez przełączników Maks. 0.7 kg, z przełącznikami

<sup>1)</sup> C-UL: Dozwolone tylko do DC 30 V =

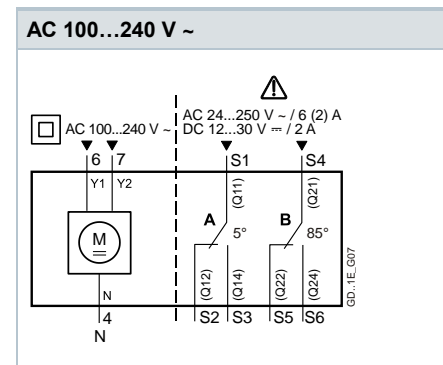
<sup>2)</sup> Dokument do pobrania z <http://siemens.com/hit-pl>

Schematy wewnętrzne

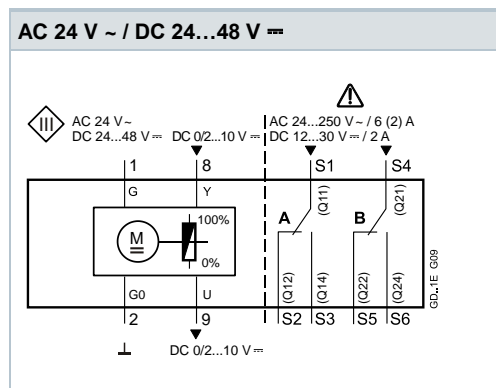
GSD14..1A (otw./zamk., 3-stawne)



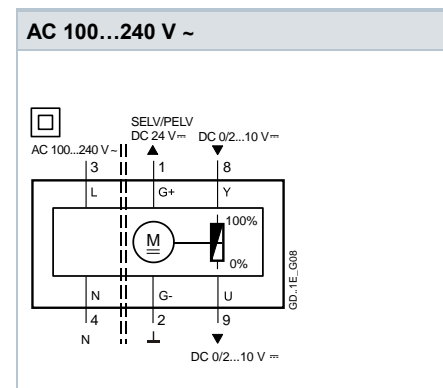
GSD34..1A (otw./zamk., 3-stawne)



GSD16..1A (sterowanie ciągłe)



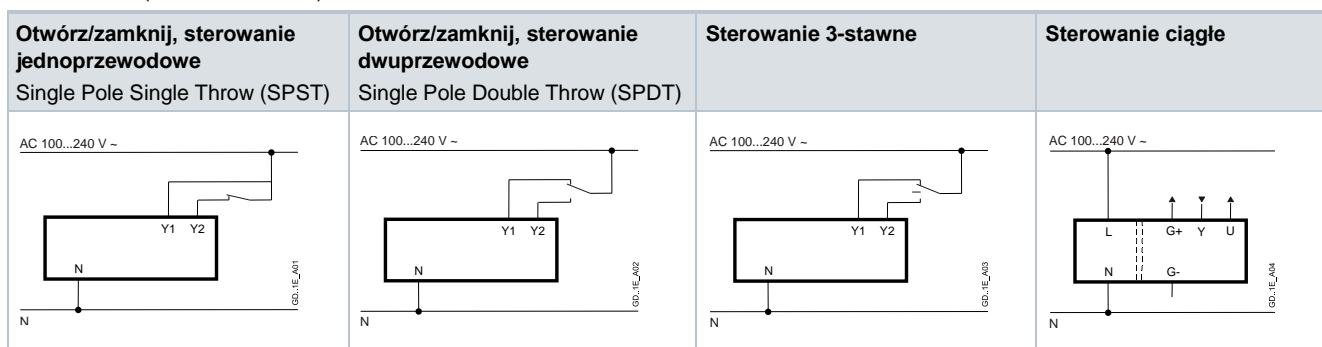
GSD361.1A (sterowanie ciągłe)



Schematy podłączeniowe

GSD1..1A (AC 24 V ~ / DC 24...48 V =)

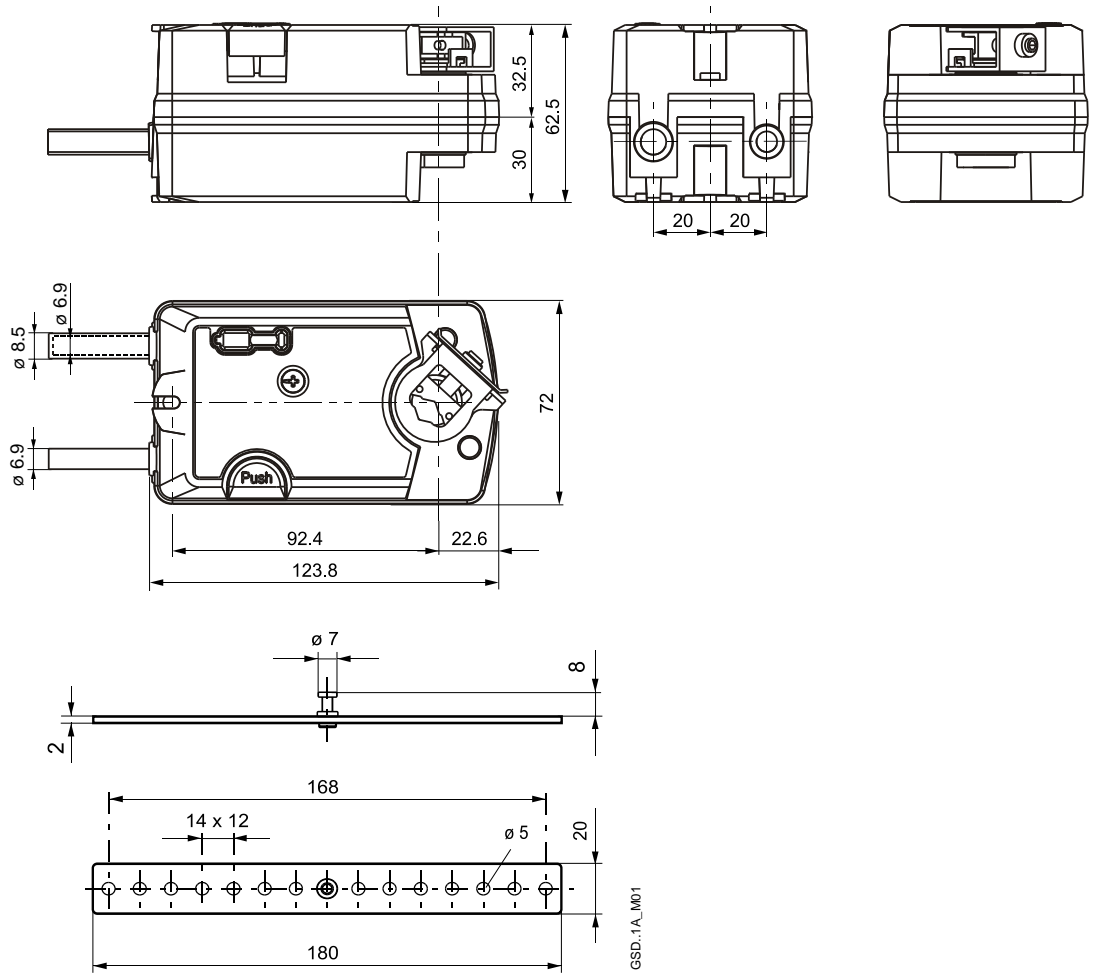
Otwórz/zamknij, sterowanie jedнопrzewodowe Single Pole Single Throw (SPST)	Otwórz/zamknij, sterowanie dwuprzewodowe Single Pole Double Throw (SPDT)	Sterowanie 3-stawne	Sterowanie ciągłe



## 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	Sygnal ster. AC/DC 0 V, " w kier. zegarowym" (GSD14..1A)
	Y2	7	pomarańczowy	OG	Sygnal ster. AC/DC 0 V, " w kier. przeciwnym" (GSD14..1A)
	Y	8	szary	GY	Sygnal sterujący (GSD16..1A)
Siłowniki AC 100...240 V ~	U	9	różowy	PK	Sygnal położenia (GSD16..1A)
	L	3	brązowy	BR	Potencjał systemowy AC 100...240 V ~
	N	4	jasno- niebieski	BU	Masa
	Y1	6	czarny	BK	Sygnal ster. AC 100...240 V ~, " w kier. zegarowym" (GSD34..1A)
	Y2	7	biały	WH	Sygnal ster. AC 100...240 V ~, " w kier. przeciwnym" (GDB34..1A)
Przełączniki pomocnicze	G+	1	czerwony	RD	Potencjał systemowy 24 V DC (zasil. dodatkowe) (GSD361.1A)
	G-	2	czarny	BK	Masa (zasil. dodatkowe) (GSD361.1A)
	Y	8	szary	GY	Sygnal sterujący (GSD361.1A)
	U	9	różowy	PK	Sygnal położenia (GSD361.1A)
	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 mm

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

© 2017 Copyright Siemens Switzerland Ltd  
Technical specifications and availability subject to change without notice.

---