



OpenAir™

Siłowniki do przepustnic powietrza

GEB...1

Wersja obrotowa, 24 V AC / 230 V AC

Siłowniki z silnikiem elektrycznym do regulacji 3-stawnej lub ciągłej, moment obrotowy 15 Nm, samocentrujący adapter osi, 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, potencjometrem sprzężenia zwrotnego, samoadaptacją zakresu obrotu i ustawianymi przełącznikami pomocniczymi do realizacji dodatkowych funkcji.

Uwagi

Niniejsza karta katalogowa jest informacją ogólną. Szczegółowy opis i uwagi do projektowania, montażu, uruchomienia i bezpieczeństwa podano w dokumentacji Z4621.

Zastosowanie

- Do przepustnic powietrza o powierzchni do 3 m², zależnie od tarcia.
- Do współpracy z regulatorami ze sterowaniem ciągłym (0...10 V DC) lub 3-stawnym (np. do przepustnic powietrza zewnętrznego).
- Do przepustnic powietrza z dwoma siłownikami zamontowanymi na osi przepustnicy (przy pomocy obejmy montażowej).

Zestawienie typów

GEB....	131.1E	132.1E	136.1E	331.1E	332.1E	336.1E	161.1E	163.1E	164.1E	166.1E
Rodzaj sterowania	3-stawne						Ciągłe			
Napięcie zasilania 24 V AC	X	X	X				X	X	X	X
Napięcie zasilania 230 V AC				X	X	X				
Sygnal sterujący Y 0...10 V DC							X	X	X	X
2...10 V DC							X			X
0...35 V DC z ustawianą charakterystyką $U_0, \Delta U$								X	X	
Wskaźnik położenia $U = 0...10$ V DC							X	X	X	X
Potencjometr sprzężenia zwrotnego 1 k Ω		X			X					
Samoadaptacja zakresu obrotu							X	X	X	X
Przełączniki pomocnicze (dwa)			X			X			X	X
Przełącznik kierunku obrotu							X	X	X	X
Obejma montażowa (2 siłowniki)	X	X	X	X	X	X				

Funkcje

Typ	GEB13..1 / GEB33...1	GEB16..1
Rodzaj sterowania	3-stawne	Ciągłe
Sygnal sterujący z ustawianiem charakterystyki		0...35 V DC Przesunięcie $U_0 = 0...5$ V Zakres roboczy $\Delta U = 2...30$ V
Kierunek obrotu	Zgodny lub przeciwny do kierunku obrotu wskazówek zegara, w zależności od... ... rodzaju sterowania. Przy braku zasilania siłownik pozostaje w ostatnim położeniu.	... nastawy przełącznika kierunku obrotu: zgod- nie lub przeciwnie do kierunku obrotu wskazów- wek zegara
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.	Wskaźnik położenia: Napięcie wyjściowe $U = 0...10$ V DC wytwarza- ne jest proporcjonalnie do kąta obrotu. Napięcie to zależy od nastawy przełącznika 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 dostoso- wuje charakterystykę pracy ($U_0, \Delta U$) do wyzna- czonego zakresu obrotu.
Obejma montażowa (dwa siłowniki na jednej osi)	Montaż 2 siłowników tego samego typu na jednej osi przepustnicy powoduje podwojenie momentu obrotowego.	Niedopuszczalne.
Ograniczenie kąta obrotu	Kąt obrotu osi adaptera może być ograniczony mechanicznie, ze skokiem co 5°.	




Zamawianie

Uwaga

Potencjometr **nie może być później dodany**. Dlatego przy zamawianiu należy określić typ siłownika posiadający wymagane opcje.

Dostawa	Pojedyncze elementy, takie jak wskaźnik położenia i inne elementy do montażu siłownika, dostarczane są oddzielnie tzn. nie są zamontowane na siłowniku.
Wyposażenie dodatkowe, części zamienne	Dostępne jest wyposażenie dodatkowe do rozszerzenia funkcjonalności siłowników, takie jak np. zestawy do zmiany ruchu obrotowego na liniowy, zewnętrzne przełączniki pomocnicze (pojedyncze lub podwójne) czy osłony przed wpływami atmosferycznymi. Patrz karta katalogowa N4697 .

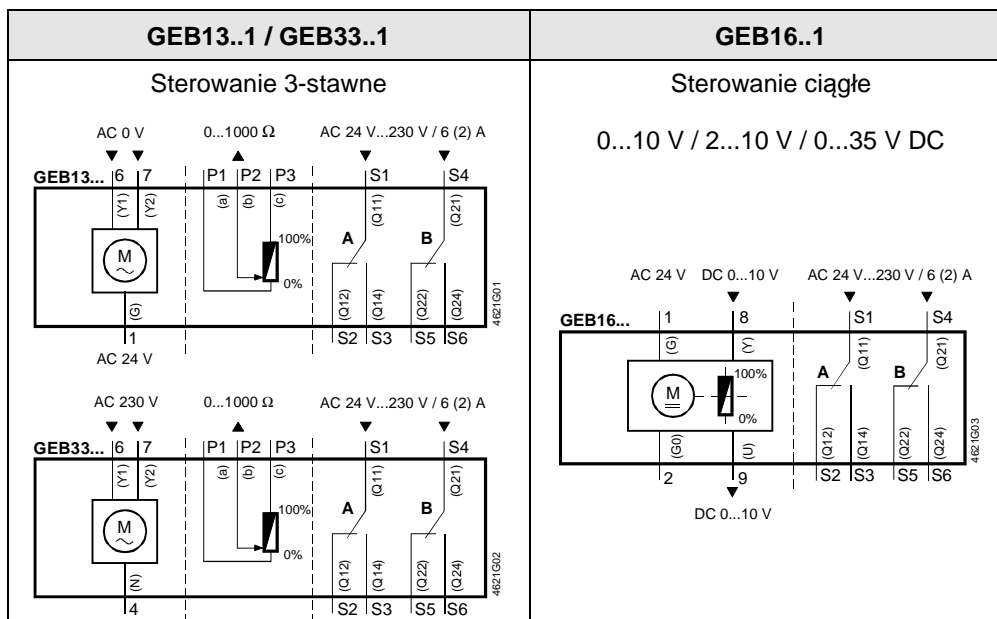
Dane techniczne

 Zasilanie 24 V AC (SELV/PELV)	Napięcie zasilania / częstotliwość	24 V AC ± 20 % / 50/60 Hz		
	Pobór mocy	GEB13..1 w ruchu GEB16..1 w ruchu w stanie zatrzymania	4 VA / 3,5 W 6 VA / 5,5 W 1,5 W	
 Zasilanie 230 V AC	Napięcie zasilania / częstotliwość	230 V AC ± 10 % / 50/60 Hz		
	Pobór mocy	GEB33..1	3 VA / 3 W	
Dane funkcjonalne	Nominalny moment obrotowy		15 Nm	
	Moment maksymalny (zablokowanie)		30 Nm	
	Nominalny kąt obrotu / maksymalny kąt obrotu		90° / maks. 95° ± 2°	
	Czas przebiegu dla kąta 90°		150 s (50 Hz) / 125 s (60 Hz)	
Sygnał sterujący GEB16..1	Napięcie wejściowe Y (przewody 8-2)		0...10 V DC / 2...10 V DC	
	Maks. dopuszczalne napięcie wejściowe		35 V DC	
Charakterystyka pracy GEB161.1 / GEB166.1 GEB163.1 / GEB164.1	Napięcie wejściowe Y (przewody 8-2)		0...35 V DC	
	Charakterystyka niustawialna		0...10 V DC / 2...10 V DC	
	Charakterystyka ustawialna	Przesunięcie U _o Zakres pracy ΔU	0...5 V DC 2...30 V DC	
Wskaźnik położenia GEB16...1	Napięcie wyjściowe U (przewody 9-2)		0...10 V DC	
	Maks. prąd wyjściowy		± 1 mA DC	
Potencjometr sprzęż. zwrotnego GEB132.1 / GEB332.1	Zmiana rezystancji (przewody P1-P2)		0...1000 Ω	
	Obciążenie		< 1 W	
 Przełączniki pomocnicze GEB..6.1 / GEB164.1	Obciążalność styków		6 A rez., 2 A ind.	
	Napięcie (bez pracy mieszanej 24 V AC / 230 V AC)		24...230 V AC	
	Zakres nastaw przełączników pomocniczych / rozdzielczość		5°...90° / 5°	
Przewody przyłączeniowe	Przekrój		0,75 mm ²	
	Standardowa długość		0,9 m	
Stopień ochrony obudowy Klasa bezpieczeństwa	Stopień ochrony wg EN 60529 (patrz instrukcja montażu)		IP54	
	Klasa izolacji	24 V AC, potencjometr sprzężenia zwrotnego 230 V AC, przełącznik pomocniczy	EN 60730 III II	
Warunki środowiskowe	Praca / transport		IEC 721-3-3 / IEC 721-3-2	
	Temperatura		-32...+55 °C / -32...+70 °C	
	Wilgotność (bez skraplania)		< 95% r.h. / < 95% r.h.	
Standardy i normy	Bezpieczeństwo wyrobu: Automatykne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego		IEC/EN 60 730-2-14 (typ 1)	
	Zgodność elektromagnetyczna (zastosowanie)		W budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych	
	• Deklaracja zgodności (CE)		A5W00004376 ¹⁾	
	• Deklaracja zgodności RCM		A5W00004377 ¹⁾	
	• Deklaracja środowiskowa ²⁾		CE1E4621en ¹⁾	
	Wymiary	Siłownik (szer. x dług. x wys.); patrz „Wymiary”		81 x 192 x 63 mm
		Oś przepustnicy: Okrągła / Kwadrat		6,4...20,5 mm / 6,4...13 mm
Waga	Min. długość osi		20 mm	
	Bez opakowania: GEB1...1 / GEB33..1		1 kg / 1,1 kg	

¹⁾ Dokument do pobrania z <http://siemens.com/hit-pl>

²⁾ Deklaracja zgodności środowiskowej zawiera dane dotyczące zgodności środowiskowej produktu (zgodność z RoHS, skład materiałowy, opakowanie, wpływ na środowiska, usuwanie odpadów).

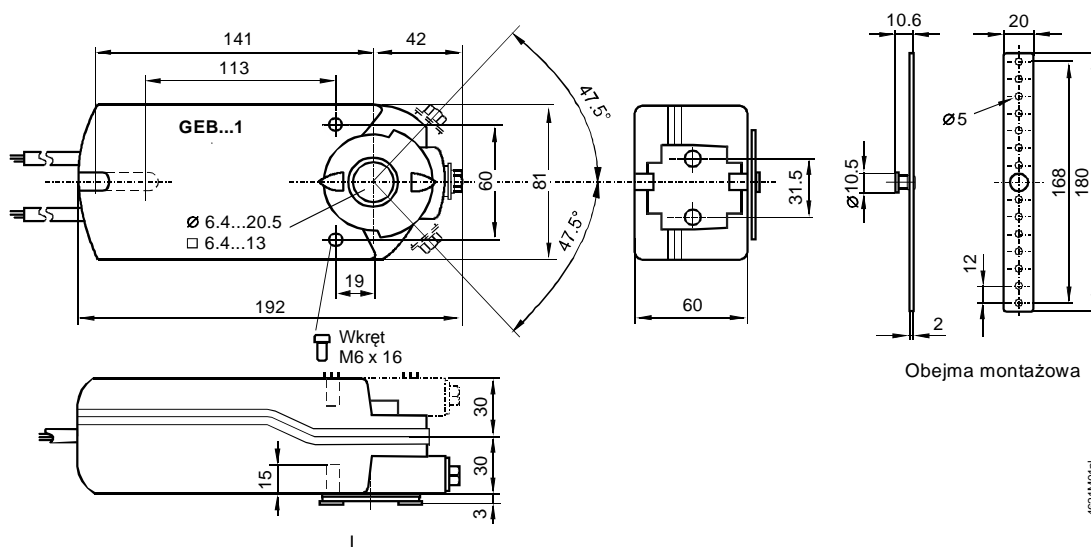
Schematy wewnętrzne



Oznaczenia przewodów

Przyłącze	Przewód				Przeznaczenie
	Kod	Nr	Kolor	Skrót	
Siłowniki 24 V AC	G	1	czerwony	RD	Potencjał systemowy 24 V AC
	G0	2	czarny	BK	Masa systemowa
	Y1	6	purpurowy	VT	Sygnal ster. 0 V AC, w kier. zegarowym
	Y2	7	pomarańczowy	OG	Sygnal ster. 0 V AC, w kier. przeciwnym
	Y	8	szary	GY	Sygnal ster. 0...10 V, 2...10 V, 0...35 V DC
Siłowniki 230 V AC	U	9	różowy	PK	Sygnal położenia 0...10 V DC
	N	4	niebieski	BU	Masa
	Y1	6	czarny	BK	Sygnal ster. 230 V AC, w kier. zegarowym
Przełącznik pomocniczy	Y2	7	biały	WH	Sygnal ster. 230 V AC, w kier. przeciwnym
	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/czerw.	BK RD	Przełącznik B - Wejście
	Q22	S5	czarny/niebieski	BK BU	Przełącznik B - Styk normalnie zwarty
Potencjometr sprzężenia zwrotnego	Q24	S6	czarny/różowy	BK PK	Przełącznik B - Styk normalnie otwarty
	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)

Wymiary



4621M01pl

Wymiary w mm