



OpenAir™

Siłowniki do przepustnic powietrza

GEB...1

Wersja obrotowa, 24 V AC / 230 V AC

Siłowniki z silnikiem elektrycznym ze sterowaniem 3-stawnym lub ciągłym. Moment obrotowy 15 Nm, samocentrujący adapter osi, zakres roboczy nastawiany mechanicznie w zakresie 0...90°, podłączony kabel przyłączeniowy o długości 0,9 m.

Dostępne wersje z ustawialnym przesunięciem i zakresem sygnału sterującego, wskaźnikiem położenia, potencjometrem sprzężenia zwrotnego, samoadaptacją zakresu obrotu i ustawialnymi przełącznikami pomocniczymi do realizacji dodatkowych funkcji.

Uwagi

Niniejsza karta katalogowa dostarcza jedynie ogólnych informacji na temat siłowników. Szczegółowy opis oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa, projektowania, montażu i uruchomienia podane są w opisie technicznym Z4621.

Zastosowanie

- Do przepustnic powietrza o powierzchni do 3 m², zależnie od tarcia.
- Odpowiednie do regulatorów z ciągłym sygnałem sterującym (0...10 V DC) lub 3-stawnym (np. do przepustnic powietrza zewnętrznego).
- Do sterowania przepustnic powietrza posiadających dwa siłowniki na osi przepustnicy (zamontowane z zastosowaniem specjalnej obejmy).

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 ustawianiem charakterystyki $U_0, \Delta U$								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		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 zależy od... ... rodzaju sterowania. Przy braku zasilania siłownik pozostaje w ostatnim położeniu.	
		... nastawy przełącznika kierunku obrotu: zgodnie lub przeciwnie do kierunku obrotu wskazówek zegara
Wskazanie położenia: Mechaniczne	Kąt obrotu wskazywany za pomocą wskaźnika położenia.	
Wskazanie położenia: Elektryczne	Aby wskazywać położenie potencjometr sprzężenia zwrotnego można podłączyć do zewnętrznego źródła napięcia.	Wskaźnik położenia: Napięcie wyjściowe $U = 0...10$ V DC wytwarzane jest proporcjonalnie do kąta obrotu. Napięcie zależy od nastawy przełącznika kierunku obrotu.
Przełącznik pomocniczy	Punkty przełączenia dla 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 samoadaptacja, to siłownik automatycznie określa mechaniczne położenia krańcowe zakresu obrotu i dostosowuje charakterystykę pracy ($U_0, \Delta U$) do wyznaczonego zakresu obrotu.
Obejma montażowa (dwa siłowniki na jednej osi)	Montaż 2 siłowników tego samego typu na jednej osi przepustnicy powoduje podwojenie momentu obrotowego.	Nie dopuszczalne.
Ograniczenie kąta obrotu	Kąt obrotu osi adaptera może być ograniczony mechanicznie, ze skokiem co 5°.	

Zamawianie

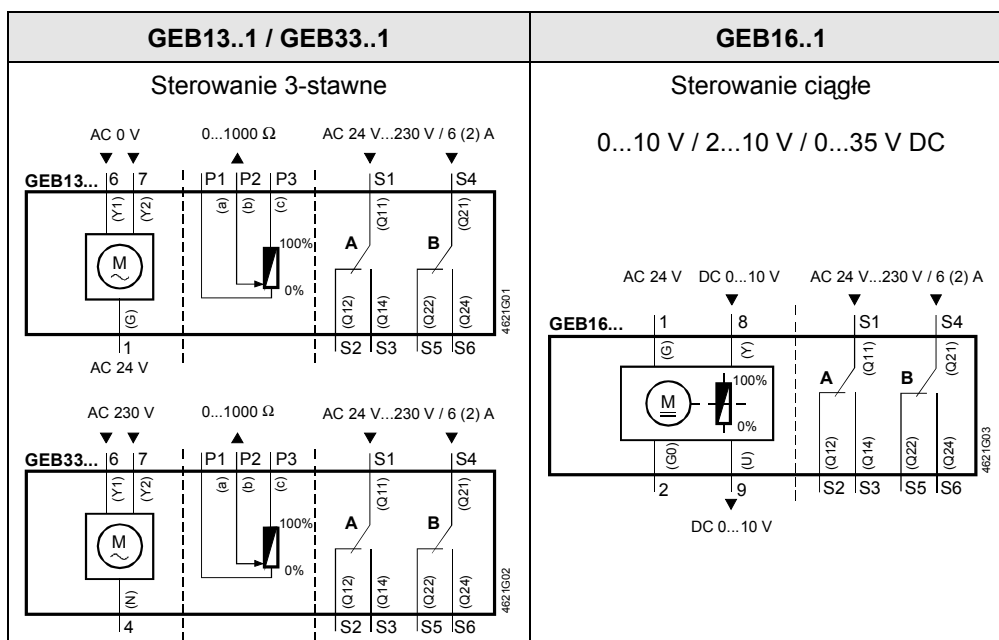
Uwaga	Potencjometr i przełączniki pomocnicze nie mogą być później dodane . Dlatego przy zamawianiu należy określić typ siłownika posiadający wymagane opcje.
Dostawa	Pojedyncze elementy takie jak wskaźnik położenia oraz inne elementy służące do montażu siłownika są dostarczane oddzielnie tzn. nie są zamontowane na siłowniku.
Wyposażenie dodatkowe, części zamienne	Dostępne jest wyposażenie dodatkowe do rozszerzenia funkcjonalności siłowników takie jak np. zestawy do zmiany ruchu obrotowego na liniowy, obudowy do ochrony przed wpływami atmosferycznymi. Patrz karta katalogowa N4697 .

Dane techniczne

 Zasilanie 24 V AC (SELV/PELV)	Napięcie zasilania / częstotliwość	24 V AC \pm 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 \pm 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° \pm 2°	
	Czas przebiegu dla kąta 90°	150 s (50 Hz) / 125 s (60 Hz)	
Sygnał sterujący dla 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 dla GEB161.1, GEB166.1 dla GEB163.1, GEB164.1	Napięcie wejściowe Y (przewody 8-2)	0...35 V DC	
	Charakterystyka niestawialna	0...10 V DC / 2...10 V DC	
	Charakterystyka ustawialna	Przesunięcie U _o Zakres pracy Δ U	0...5 V DC 2...30 V DC
Wskaźnik położenia dla GEB16...1	Napięcie wyjściowe U (przewody 9-2)	0...10 V DC	
	Maks. prąd wyjściowy	\pm 1 mA DC	
Potencjometr sprzężenia zwrotnego dla GEB132.1 / GEB332.1	Zmiana rezystancji (przewody P1-P2)	0...1000 Ω	
	Obciążenie	< 1 W	
 Przełączniki pomocnicze dla GEB..6.1 / GEB164.1	Obciążalność styków	6 A rezystancyjnie, 2 A indukcyjnie	
	Napięcie (bez pracy mieszanej 24 V AC / 230 V AC)	24...230 V AC	
	Zakres nastaw dla przełączników pomocniczych	5°...90°	
	Rozdzielczość nastaw	5°	
Przewody przyłączeniowe	Przekrój	0,75 mm ²	
	Standardowa długość	0,9 m	
Stopień ochrony obudowy Klasa bezpieczeństwa	Stopień ochrony wg EN 60 529 (patrz instrukcja montażu)	IP54	
	Klasa izolacji	EN 60 730 24 V AC, potencjometr sprzężenia zwrotnego 230 V AC, przełącznik pomocniczy	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: Elektryczne urządzenia automatycznej regulacji i sterowania do stosowania w mieszkaniach i podobnych zastosowań	EN 60 730-2-14 (Typ 1)	
	Zgodność elektromagnetyczna (EMC):		
	Odporność dla wszystkich typów poza GEB132.1x; GEB332.1x	EN 61 000-6-2	
	Odporność dla GEB132.1x; GEB332.1x	EN 50 082-1	
	Emisyjność dla wszystkich typów	EN 50 081-1	
	Zgodność  : Zgodność elektromagnetyczna	89/336/EEC	
	Zalecenie dot. niskich napięć	73/23/EEC	
	Zgodność  : Australijska norma EMC	Akt o komunikacji radiowej 1992	
	Standard emisji radiowej	AS/NZS 3548	
Wymiary	Siłownik S x W x G (patrz „Wymiary”)	81 x 192 x 63 mm	
	Oś przepustnicy:	Okrągła	6,4...20,5 mm
		Kwadrat	6,4...13 mm
		Min. długość osi	20 mm
Waga	Bez opakowania:	GEB1...1 GEB33..1	1 kg 1,1 kg

Szczegółowe informacje dotyczące złomowania podane są w opisie technicznym.

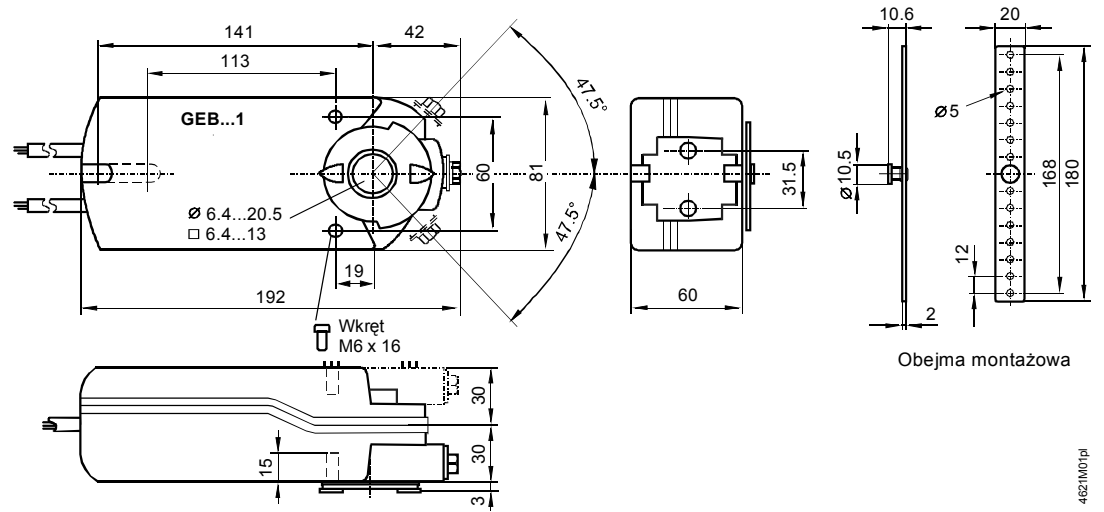
Schematy wewnętrzne



Oznaczenia przewodów

Przyłącze	Przewód			Skrót	Przeznaczenie
	Kod	Nr	Kolor		
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
	U	9	różowy	PK	Sygnal położenia 0...10 V DC
Siłowniki 230 V AC	N	4	niebieski	BU	Masa
	Y1	6	czarny	BK	Sygnal ster. 230 V AC, w kier. zegarowym
	Y2	7	biały	WH	Sygnal ster. 230 V AC, w kier. przeciwnym
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/czerw.	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
Potencjometr sprzężenia 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)

Wymiary



4621M01pl

Wymiary w mm

