



OpenAir™

Siłowniki do przepustnic powietrza

GBB...1
GIB...1

Wersja obrotowa, 24 V AC / 230 V AC

Siłowniki z silnikiem elektrycznym ze sterowaniem 3-stawnym lub ciągłym. Moment obrotowy 20 Nm (GBB) lub 35 Nm (GIB), sprężyna powrotna, 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 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 Z4626.

Zastosowanie

- Do przepustnic powietrza o powierzchni do 4 m² (GBB) / 6 m² (GIB), 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

GBB.../GIB...	131.1E	135.1E	136.1E	331.1E	335.1E	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
0...35 V DC z ustawianiem charakterystyki U_0 , ΔU								X	X	
Wskaźnik położenia $U = 0...10$ V DC							X	X	X	X
Potencjometr sprzężenia zwrotnego 1 k Ω		X			X					
Przełączniki pomocnicze (dwa)		X	X		X	X			X	X
Przełącznik kierunku obrotu							X	X	X	X
Obejma montażowa (2 siłowniki)	X	X	X	X	X	X				

Funkcje

Typ	GBB.3..1 / GIB.3..1	GBB/GIB16..1
Rodzaj sterowania	3-stawne	
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 zależy od... ... rodzaju sterowania. Przy braku zasilania siłownik pozostaje w ostatnim położeniu.	
Wskaźnik położenia: Mechaniczne	Kąt obrotu wskazywany za pomocą wskaźnika położenia.	
Wskaźnik 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°.	
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.

Wypożyczenie dodatkowe, części zamienne

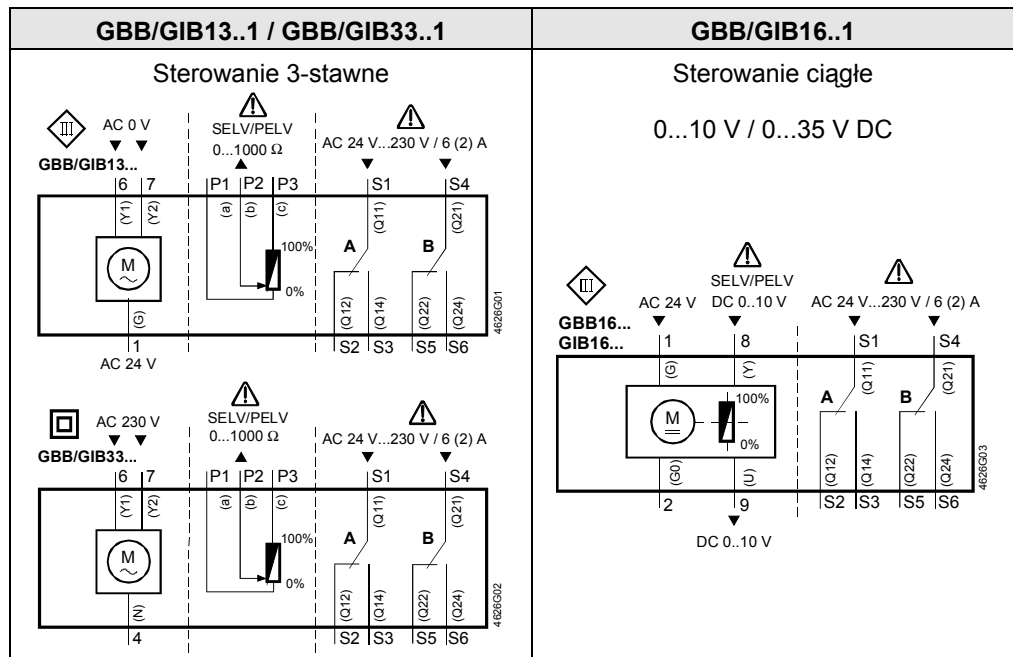
Dostępne jest wyposażenie dodatkowe do rozszerzenia funkcjonalności siłowników takie jak np. zestawy do zmiany ruchu obrotowego na liniowy, obudowy do ochrony przed wpływami atmosferycznymi. Patrz karta katalogowa **N4699**.

Dane techniczne

 Zasilanie 24 V AC (SELV/PELV)	Napięcie zasilania / częstotliwość	24 V AC \pm 20 % / 50/60 Hz		
	Pobór mocy	GBB/GIB13..1	w ruchu	5 VA, 5 W / 10 VA, 10 W
		GBB/GIB16..1	w ruchu	4 VA, 2 W / 6 VA, 4 W
		GBB/GIB16..1	w stanie zatrzymania	1 W / 2 W
 Zasilanie 230 V AC	Napięcie zasilania / częstotliwość	230 V AC \pm 10 % / 50/60 Hz		
	Pobór mocy	GBB/GIB33..1 8 VA, 5 W / 13 VA, 10 W		
Dane funkcjonalne	Nominalny moment obrotowy	20 Nm GBB 35 Nm GIB		
	Moment maksymalny (zblokowanie)	40 Nm GBB 75 Nm GIB		
	Nominalny kąt obrotu / maksymalny kąt obrotu	90° / maks. 95° \pm 2°		
	Czas przebiegu dla kąta 90°	150 s (50 Hz) / 125 s (60 Hz)		
	Sygnal sterujący dla GBB/GIB16..1	Napięcie wejściowe Y (przewody 8-2)	0...10 V DC	
Charakterystyka pracy dla GBB/GIB161.1, 166.1 dla GBB/GIB163.1, 164.1	Maks. dopuszczalne napięcie wejściowe	35 V DC		
	Napięcie wejściowe Y (przewody 8-2)	0...35 V DC		
	Charakterystyka niestawialna	0...10 V DC		
	Charakterystyka ustawialna	Przesunięcie U _o	0...5 V DC	
		Zakres pracy Δ U	2...30 V DC	
Wskaźnik położenia dla GBB/GIB16...1	Napięcie wyjściowe U (przewody 9-2)	0...10 V DC		
	Maks. prąd wyjściowy	\pm 1 mA DC		
Potencjometr sprzężenia zwrotnego dla GBB/GIB135.1, 335.1	Zmiana rezystancji (przewody P1-P2)	0...1000 Ω		
	Obciążenie	< 1 W		
 Przelączniki pomocnicze dla GBB/GIB..4.1/.5.1/.6.1	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 przelączników pomocniczych	5°...90°		
	Rozdzielczość nastaw	5°		
Przewody przyłączeniowe	Przekrój	0,75 mm ²		
	Standardowa długość	0,9 m		
Stopień ochrony obudowy	Stopień ochrony wg EN 60 529 (patrz instrukcja montażu)	IP54		
Klasa bezpieczeństwa	Klasa izolacji	EN 60 730		
	24 V AC, potencjometr sprzężenia zwrotnego	III		
	230 V AC, przelącznik pomocniczy	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 oprócz GBB/GIB.35.1x	IEC/EN 61 000-6-2		
	Odporność dla GBB/GIB.35.1x	IEC/EN 61 000-6-1		
	Emisyjność dla wszystkich typów	IEC/EN 61 000-6-3		
	Zgodność  : Zgodność elektromagnetyczna	89/336/EWG		
		Zalecenie dot. niskich napięć	73/23/EWG	
Zgodność  : Australijska norma EMC	Akt o komunikacji radiowej 1992			
	Standard emisji radiowej	AS/NZS 3548		
Wymiary	Siłownik S x W x G (patrz „Wymiary”)	100 x 300 x 67.5 mm		
	Oś przepustnicy: Okrągła	8...25,6 mm		
	Kwadrat	6...18 mm		
	Min. długość osi	20 mm		
Waga	Bez opakowania	GBB... / GIB...	2 kg	

Złomowanie

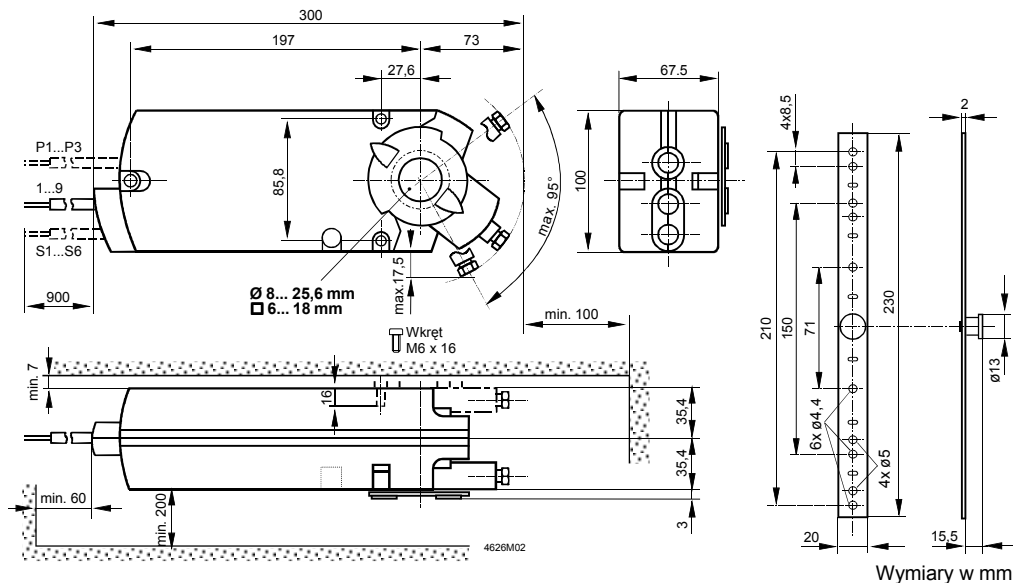
Szczegółowe informacje dotyczące złomowania podane są w opisie technicznym.



Oznaczenia przewodów

Przylącze	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 DC, 0...35 V
	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



Wymiary w mm