



SQK33.00

ACVATIX™

Siłownik elektromechaniczny

SQK33.00

do zaworów i klap z kątem obrotu 90°

- Napięcie zasilające 230 V AC
- Sygnał sterujący 3-stawny
- Nominalny kąt obrotu 90°
- Przełącznik pomocniczy do realizacji dodatkowych funkcji
- Możliwość sterowania ręcznego
- Wskaźnik położenia
- Rewersyjny silnik elektryczny



Zastosowanie

W instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych do sterowania klapami odcinającymi VKF41.. oraz zaworami obrotowymi trójdrogowymi VBF21.., VBG31.., VBI31.. lub czterodrogowymi VCI31.., a także zaworami innych producentów (patrz «Urządzenia współpracujące»).

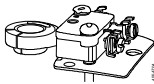
Zestawienie typów

Oznaczenie typu	Napięcie zasilające	Sygnał sterujący	Czas przebiegu 90° przy 50 Hz	Moment obrotowy
SQK33.00	230 V AC	3-stawny	125 s	5 Nm

Łączniki montażowe

Typ	Do zaworów
ASK32 	Zawory obrotowe VBF21.. (DN 40...50), VBG31.., VBI31.., VCI31..
ASK33 	Kłapy odcinające VKF41.. (DN 40)

Wyposażenie dodatkowe

Typ	Opis
ASC9.5 	Przełącznik pomocniczy

Zamawianie

Siłownik, zawór obrotowy lub klapę odcinającą, łącznik montażowy ASK.. oraz wyposażenie dodatkowe należy zamawiać oddzielnie.
Przy zamawianiu należy podać ilość, nazwę i oznaczenie typu urządzenia.

Przykład:

1 siłownik SQK33.00
1 łącznik montażowy ASK32
1 przełącznik pomocniczy ASC9.5

Dostawa

Siłownik, zawór obrotowy lub klapa odcinająca, łącznik montażowy ASK.. i wyposażenie dodatkowe dostarczane są w oddzielnych opakowaniach.

Urządzenia współpracujące

	Zawory	Siłownik		
		SQK33.00	Łącznik	Karta katalogowa
Zawory obrotowe trójdrogowe	VBF21..	DN 40...50	ASK32	N4241
	VBI31..	DN 20...40 (¾...1½")	ASK32	N4232
	VBG31..			N4233
Zawory obrotowe czterodrogowe	VCI31..	DN 20...40 (¾...1½")	ASK32	N4252
Kłapy odcinające	VKF41..	DN 40	ASK33	N4131

Budowa i działanie

Bezobsługowe siłowniki elektryczne z rewersyjnym silnikiem synchronicznym i przekładnią redukcyjną z samosmarującymi łożyskami ze spieków.

Siłownik sterowany jest sygnałem 3-stawnym z regulatora i wytwarza ruch obrotowy, który poprzez uchwyt trzpienia przenoszony jest na klapę odcinającą / zawór obrotowy trójdrogowy lub czterodrogowy.

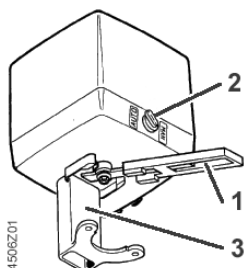
Siłowniki dostarczane są z fabrycznie ustawionym kątem obrotu na 90°, dopasowanym do zaworów i kłap Siemens. Podczas pracy automatycznej, kąt obrotu ograniczony jest przez dwa wbudowane wyłączniki krańcowe. Do współpracy z zaworami innych produ-

centów, kąt obrotu można ustawić w zakresie od 70° do 180° odpowiednio ustawiając krzywki wyłączające.

Kierunek obrotu siłownika można odwrócić (patrz «Uruchomienie»).

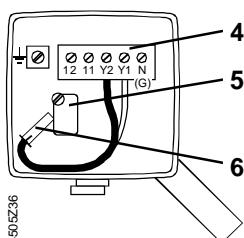
Fabrycznie ustawiony kierunek obrotu siłownika:

- Napięcie na Y1 = Obrót zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara
- Napięcie na Y2 = Obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- Bez napięcia = Bez ruchu, siłownik pozostaje w bieżącej pozycji



- 1 Dźwignia sterowania ręcznego, zakres obrotu ograniczają wbudowane ograniczniki
- 2 Obrotowy przełącznik trybu pracy «AUTO» / «MAN»
- 3 Podstawa (np. łącznik montażowy ASK32)

Gdy przełącznik ustawiony jest w pozycji «MAN», to zaworem można sterować ręcznie za pomocą dźwigni.



- 4 Listwa zaciskowa
- 5 Wyłącznik krańcowy
- 6 Zwora do odwracania kierunku obrotu

Wskazówki do projektowania

Instalacja elektryczna

Połączenie elektryczne siłownika musi być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami i ze schematami połączeń.



Przestrzegać przepisów i wymagań dotyczących bezpieczeństwa osób i mienia.

Jeżeli siłownik ma realizować dodatkowe funkcje, to należy zainstalować wyposażenie dodatkowe ASC9.5 (przełącznik pomocniczy) Punkty przełączania przełącznika należy zapisać w dokumentacji instalacji.

Wskazówki do montażu

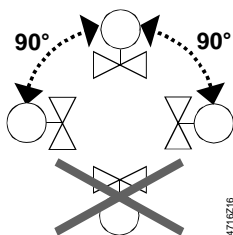
Zestawienie instrukcji montażu

Typ	Instrukcja montażu	
ASK32	M4290.2	4 319 5597 0
ASK33	M4111.1	4 319 5595 0

Typ	Instrukcja montażu	
ASC9.5	G4506.7	4 319 5557 0

Zawór i siłownik można łatwo zamontować na obiekcie. Nie są przy tym wymagane żadne specjalne narzędzia.

Położenie



Wskazówki do uruchomienia

Podczas uruchamiania zaworu (klapy odcinającej lub zaworu obrotowego) z zamontowanym siłownikiem i łącznikiem montażowym, sprawdzić okablowanie oraz przeprowadzić kontrolę działania. Dotyczy to także każdego zainstalowanego wyposażenia dodatkowego (jak np. przełącznik pomocniczy).

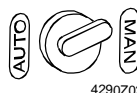
Uwaga

Zawory obrotowe Siemens o średnicy do DN50 można uruchamiać bez montowania siłownika. W takim wypadku, przepływ należy ustawić ręcznie za pomocą dźwigni sterowania ręcznego, fabrycznie montowanej na zaworze.

Tryb pracy



«AUTO» = praca automatyczna



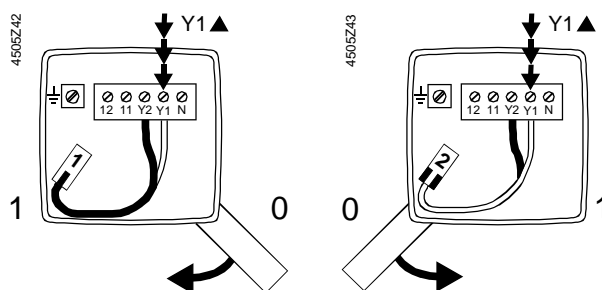
«MAN» = praca ręczna

Kierunek obrotu

Siłowniki ustawione są fabrycznie na kierunek obrotu przy otwieraniu zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (patrząc od góry na pokrywę siłownika).

Odwroćenie kierunku obrotu

Kierunek obrotu można odwrócić odpowiednio przełączając zworę znajdującą się pod pokrywą. Okablowanie do sygnałów sterujących OTWÓRZ i ZAMKNIJ pozostaje przy tym niezmienione



Odwrócony kierunek obrotu

Ustawianie kąta obrotu

Kąt obrotu jest fabrycznie ustawiony na 90°. Można go jednak zmienić w zakresie między 70° i 180°. Może to być potrzebne przy stosowaniu siłowników z zaworami innych producentów.

Sterowanie

Każdy siłownik musi być sterowany z odpowiedniego regulatora (patrz «Schematy połączeń»).

Obsługa

Uwaga

Siłowniki i zawory nie wymagają obsługi.

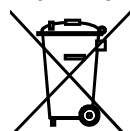
Podczas prac serwisowych przy zaworze lub siłowniku należy:

- Wyłączyć pompę i napięcie zasilające
- Zamknąć zawory odcinające
- Upuścić ciśnienie z instalacji i odczekać na jej ostygnięcie

W razie potrzeby, odłączyć przewody elektryczne.

Ponowne uruchomienie zaworu obrotowego lub klapy odcinającej można przeprowadzić po prawidłowym zamontowaniu dźwigni sterowania ręcznego lub siłownika.

Utylizacja



Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU i nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów obowiązujących w tym zakresie.

Gwarancja

Podane dane techniczne obowiązują wyłącznie przy stosowaniu klap odcinających i zaworów obrotowych Siemens wymienionych w punkcie «Urządzenia współpracujące». Stosowanie produktów innych producentów powoduje utratę gwarancji.

Dane techniczne

		SQK33.00	
Zasilanie	Napięcie zasilające	230 V AC ± 15 %	
	Częstotliwość	50 / 60 Hz	
	Pobór mocy ¹⁾	3 VA	
	Zewnętrzne zabezpieczenie linii zasilającej	bezpiecznik zwłoczny maks. 10 A lub wyłącznik nadprądowy maks. 13 A o charakterystyce B, C, D wg EN 60898	
Sterowanie	Sygnał sterujący	3-stawny	
	Praca równoległa	niemożliwa równoległa praca kilku siłowników	
Dane funkcjonalne	Czas przebiegu 90°	przy 50 Hz	125 s
		przy 60 Hz	105 s
	Kąt obrotu		90° ± 2° (nastawa fabryczna)
		nastawiany	70°...180°
	Moment obrotowy ¹⁾		5 Nm
	Wyłącznik krańcowy	obciążalność styków	250 V AC, 6 A rez., 2 A ind.
histereza przełączania		ok. 1°	
Normy i dyrektywy	Temperatura czynnika	dopuszczalna temperatura czynnika w podłączonym zaworze: 120 °C	
	Zgodność elektromagnetyczna (aplikacje)	Do stosowania w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym	
	Standard produktu	EN60730-x Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego	
	Zgodność EU (CE)	A5W00004457 ²⁾	
	Zgodność RCM	A5W00006059 ²⁾	
	Zgodność EAC	Euroazjatycka zgodność	
	Stopień ochrony obudowy	IP44 wg EN 60529 / DIN 40050	
	Klasa bezpieczeństwa	II wg EN 60730	
	Zgodność z środowiskowa	Deklaracja środowiskowa produktu CE1E4506en01 ²⁾ zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)	
	Wymiary i waga	Wymiary	patrz «Wymiary»
Przepusty kablowe		4 x Ø20,5 mm (pod M20)	
Waga		1,25 kg	
Materiały	Dolna część obudowy i uchwyt trzpienia zaworu/klapy	odlew ciśnieniowy z aluminium	
	Pokrywa	tworzywo sztuczne	

¹⁾ Wartości te dotyczą pracy z napięciem nominalnym, przy temperaturze otoczenia 20 °C i z określonym nominalnym czasem przebiegu

²⁾ Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Wyposażenie dodatkowe do SQK33.00

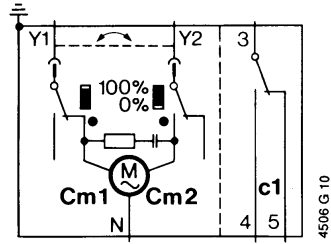
			Waga
Przełącznik pomocniczy ASC9.5	Obciążalność styków	250 V AC, 10 A rez., 3 A ind.	30 g
	Histereza przełączania	ok. 1°	

Ogólne warunki otoczenia

	Praca EN 60721-3-3	Transport EN 60721-3-2	Składowanie EN 60721-3-1
Warunki środowiskowe	klasa 3K5	klasa 2K3	klasa 1K3
Temperatura	-15...+55 °C	-30...+65 °C	-15...+55 °C
Wilgotność	5...95 % r.h.	< 95 % r.h.	0...95 % r.h.

Schematy wewnętrzne

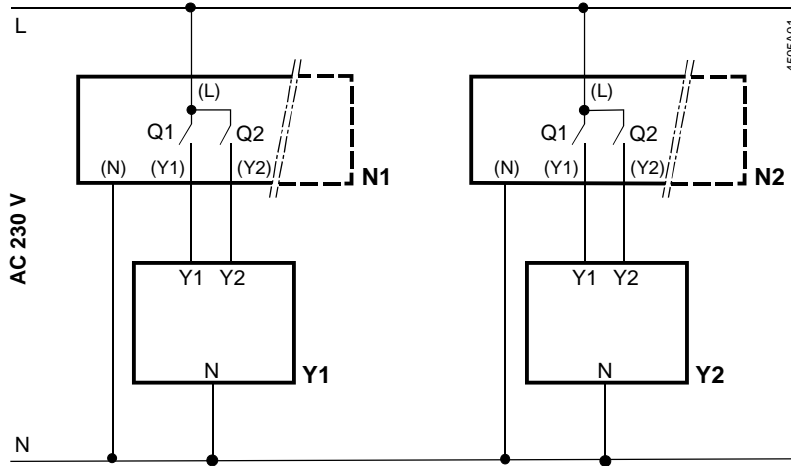
SQK33.00



- | | |
|-----|---|
| Cm1 | Wyłącznik krańcowy |
| Cm2 | Wyłącznik krańcowy |
| c1 | 1 przelącznik pomocniczy
ASC9.5 |
| N | Neutralny systemowy |
| Y1 | Sygnal sterujący OTWÓRZ |
| Y2 | Sygnal sterujący ZAMKNIJ |

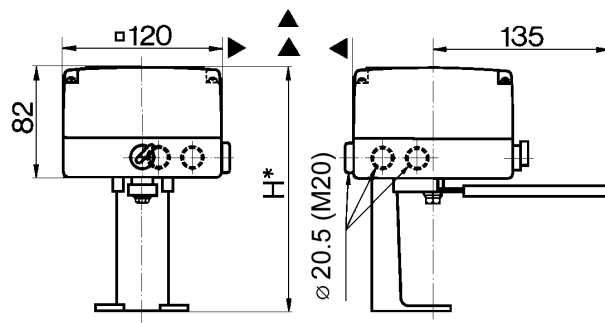
Schematy połączeń

SQK33.00



- | | |
|--------|------------------------------|
| N1, N2 | Regulator |
| Y1, Y2 | Siłownik |
| L | Potencjał systemowy 230 V AC |
| N | Neutralny systemowy |
| Q1, Q2 | Styki regulatora |

Wymiary



Wysokość montażowa H*
dla siłownika z łącznikiem:
ASK32 132 mm
ASK33 162 mm

Wymiary w mm

Całkowita wysokość zaworu i siłownika

= Wysokość kłapy odcinającej lub zaworu obrotowego liczona od środka rurociągu
 + Wysokość montażowa H* siłownika z łącznikiem montażowym
 + Minimalny odstęp od stropu lub ściany umożliwiający montaż, podłączenie, obsługę, czynności serwisowe itp.

- ▶ >100 mm
- ▶▶ >200 mm