



SSC81, SSC61...



SSC31

Siłowniki elektryczne do zaworów

o skoku nominalnym 5,5 mm

SSC81
SSC61...
SSC31

- **SSC81** napięcie zasilania 24 V AC sygnał sterujący 3-stawny
- **SSC61** napięcie zasilania 24 V AC sygnał sterujący 0...10 V DC
- **SSC61** napięcie zasilania 24 V AC sygnał sterujący 0...10 V DC z funkcją bezpieczeństwa realizowaną na drodze elektrycznej
- **SSC31** napięcie zasilania 230 V AC sygnał sterujący 3-stawny
- Siła znamionowa 300 N
- Skok nominalny 5,5 mm
- Bezpośredni montaż na zaworze za pomocą nakrętki łączącej, bez narzędzi
- Automatyczne rozpoznawanie skoku zaworu
- Wskaźnik położenia
- **SSC61...** i **SSC81** z zaciskami podłączeniowymi
- **SSC31** z kablem o długości 1,5 m
- Wersje specjalne z certyfikatem UL

Zastosowanie

Do sterowania zaworów przelotowych i trójdrogowych VVP45..., VXP45..., VMP45... i VMP43... o skoku 5,5 mm

- Zakres zastosowania wg IEC 721-3-3 Klasa 3K5
- Temperatura otoczenia: +5 ... +50 °C
- Temperatura czynnika w podłączonym zaworze: +2 ... +110 °C
- Po zastosowaniu zestawu montażowego ASK30, siłowniki mogą być montowane na starszych typach zaworów Landis & Gyr: VVG45..., VXG45..., X3i...

Funkcje

Siłowniki SSC... sterowane są sygnałem 0...10 V DC lub 3-stawnym. Wytwarzają one ruch (skok), który przenoszony jest na trzpień zaworu.

Siłowniki 3-stawne
SSC81 i SSC31

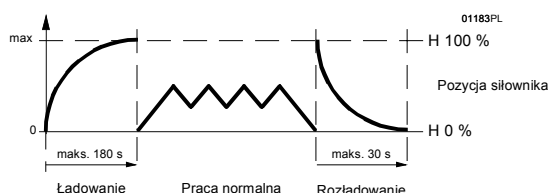
- Napięcie na Y1: Trzpień siłownika wysuwa się: Zamykanie zaworu
- Napięcie na Y2: Trzpień siłownika chowa się: Otwieranie zaworu
- Brak napięcia na Y1 i Y2: Siłownik pozostaje w aktualnej pozycji

Siłownik 0...10 V DC
SSC61

Przemieszczenia „Otwórz” i „Zamknij” trzpienia siłownika są proporcjonalne do sygnału 0...10 V DC. W przypadku zaniku napięcia siłownik pozostaje w bieżącej pozycji.

Siłownik 0...10 V DC
SSC61.5 z funkcją
bezpieczeństwa

Przy pierwszym podłączeniu siłownika do napięcia zasilania lub po zaniku zasilania, musi naładować się kondensator magazynujący energię do realizacji funkcji bezpieczeństwa. Ładowanie kondensatora trwa około 180 s.



W czasie ładowania kondensatora siłownik nie reaguje na sygnał sterujący. Po naładowaniu kondensatora siłownik gotowy jest do pracy.

W przypadku zaniku napięcia zasilania trwającego dłużej niż 5 s, siłownik automatycznie powraca do pozycji początkowej 0 % skoku, zamykając przy tym przyłączony zawór. Powrót ten trwa do 30 s i zrealizowany jest na drodze mechanicznej.

Funkcja kalibracji
SSC61 i SSC61.5

W chwili załączenia napięcia zasilania 24 V AC siłowniki SSC61 i SSC61.5 przeprowadzają procedurę automatycznej kalibracji, niezależnie od sygnału sterującego. Podczas kalibracji siłownik ustawia zawór w jego krańcowych pozycjach, po czym zapamiętuje odpowiadające im położenia. Podczas kalibracji siłownik nie reaguje na sygnały sterujące.

W przypadku, gdy siłownik zamontowany zostanie na innym zaworze (np. przy wymianie zaworu), to wartości zapamiętane podczas kalibracji muszą być wykasowane z pamięci. Szczegółowe informacje – patrz instrukcja montażu dostarczona z siłownikiem.

Zestawienie typów


Wersje standardowe

Typ	Napięcie zasilania	Czas przebiegu przy 50 Hz	Sterowanie	Uwagi
SSC81	24 V AC	150 s	3-stawne	Sterowanie ręczne
SSC61		30 s	0...10 V DC	
SSC61.5				
SSC31	230 V AC	150 s	3-stawne	Sterowanie ręczne

Wersje specjalne
z certyfikatem UL

Typ	Napięcie zasilania	Czas przebiegu przy 50 Hz	Sterowanie	Uwagi
SSC81U	24 V AC	150 s	3-stawne	Sterowanie ręczne
SSC81.5U		125 s		Funkcja bezpieczeństwa
SSC61U		30 s	0...10 V DC	Sterowanie ręczne
SSC61.5U				Funkcja bezpieczeństwa

Wyposażenie

Typ		Opis	Uwagi
PG7		Dławik kablowy do SSC81 i SSC61...	Dostarczany z siłownikiem

Zamawianie

Przy zamówieniu należy podać ilość, nazwę i oznaczenie typu.

Przykład:

2 Siłowniki SSC81

Siłowniki SSC... mogą współpracować z następującymi zaworami Siemens:

Typ		k_{vs} [m ³ /h]	Ciśnienie nominalne	Karta katalogowa
VVP45... VVK45...	Zawory przelotowe	0,25 ... 25	PN16/20	N4845
VXP45... VXK45...	Zawory trójdrogowe	0,25 ... 25		
VMP45... VMK45...	Zawory trójdrogowe z obejściem	0,25 ... 4		
VMP43... VMP43... VMP43...	Zawory przelotowe Zawory trójdrogowe Zawory trójdrogowe z obejściem	0,25 ... 2,5	PN16	N4841
VVG45...* VXG45...*	Zawory przelotowe Zawory trójdrogowe	0,63 ... 25		
X3i...*	Zawory trójdrogowe	0,7 ... 14		

* z ASK30

Budowa

Siłownik i zawór dostarczane są oddzielnie. Zamontowanie siłownika na zaworze wykonuje się przy pomocy nakrętki łączącej i nie wymaga to żadnych narzędzi czy dodatkowych nastaw.

Zalety

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Przekładnia odporna na blokowanie i nie wymagająca konserwacji
- Sterowanie ręczne za pomocą klucza imbusowego 3 mm siłowników bez funkcji bezpieczeństwa
- Zmniejszony pobór prądu podczas utrzymywania położenia
- Zabezpieczenie wyłączające siłownik przy przeciążeniu i w pozycjach krańcowych



Urządzenie zawiera elektryczne i elektroniczne elementy składowe i dlatego musi być złomowane w odpowiedni sposób.

Należy przestrzegać lokalnych przepisów.

Wskazówki do projektowania

Wszystkie połączenia elektryczne należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych i zgodnie ze schematem połączeń.

⚠ Uwaga

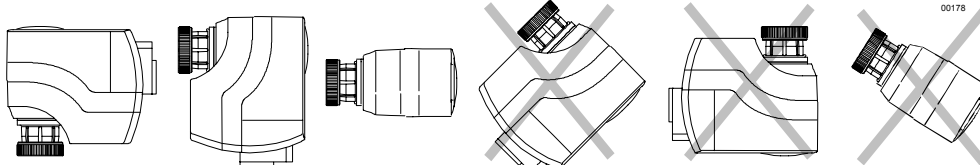
Przestrzegać przepisów i wymagań dotyczących bezpieczeństwa osób i mienia!

Przestrzegać dopuszczalnych temperatur – patrz „Dane techniczne”.

Wskazówki do montażu

Instrukcja montażu wydrukowana jest na opakowaniu.

Położenie montażowe



Dopuszczalne

Nie dopuszczalne

Wskazówki do uruchomienia

⚠ Uwaga

Przy uruchomieniu należy sprawdzić okablowanie i sprawdzić działanie siłownika.

Przed rozpoczęciem kontroli działania siłownika SSC..., siłownik musi być zamontowany na zaworze

Kalibracja siłownika SSC61 lub SSC61.5 przeprowadzona bez zaworu powoduje zablokowanie siłownika w pozycji **1**. Aby przeprowadzić ponowną kalibrację (po zamontowaniu siłownika na zaworze) należy odłączyć napięcie zasilania i ręcznie przestawić siłownik z pozycji **1** do pozycji **0**.

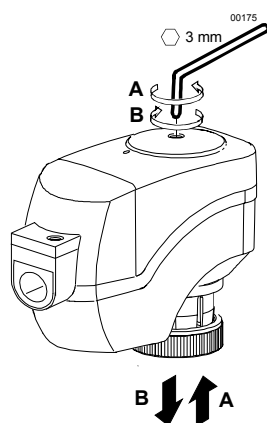
Ustawienie siłownika SSC61.5 w pozycji **0**, zamiast ręcznego przestawienia, można przeprowadzić przez podanie sygnału 0 V na wejście sterujące Y, siłownik musi być wówczas zamontowany na zaworze VVP45...

Obsługa

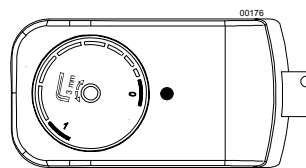
Siłowniki mogą być ustawiane w dowolnej pozycji pomiędzy **0** i **1** przy pomocy klucza imbusowego (3 mm). Jeżeli jednak dostarczany jest sygnał sterujący z regulatora, to ma on wyższy priorytet w określeniu pozycji siłownika.

Wskazówka

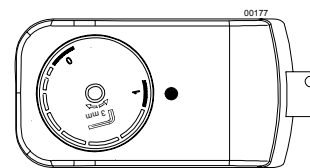
Jeżeli ręcznie ustawiona nastawa ma pozostać, to należy odłączyć przewód podłączeniowy od siłownika.



Nastawa ręczna przy pomocy klucza imbusowego 3 mm



Wskaźnik położenia
w pozycji **0** = ZAMKNIĘTY



Wskaźnik położenia
w pozycji **1** = OTWARTY

Gwarancja

Dane techniczne (Δp_{\max} , Δp_s , szczelność, poziom hałasu, trwałość, itp.) odnoszące się do konkretnych zastosowań, obowiązują tylko przy stosowaniu siłownika do zaworów wymienionych w punkcie „Urządzenia współpracujące”.

Stosowanie siłowników SSC... z zaworami innych producentów powoduje utratę gwarancji Siemens.

Konserwacja

⚠


Podczas prac serwisowych przy zaworze:

- Wyłączyć napięcie zasilania.
- W razie potrzeby odłączyć od zacisków podłączone przewody elektryczne.
- Siłownik można uruchamiać tylko po prawidłowym zamontowaniu za zaworze.

Naprawa

Siłowniki SSC... nie podlegają naprawie, wymieniane są w całości.

Dane techniczne

		SSC81	SSC61	SSC61.5	SSC31
Zasilanie	Napięcie zasilania	24 V AC	24 V AC (możliwe też 24 V DC)		230 V AC
	Tolerancja	±20 %	±20 %		±15 %
	Częstotliwość	50/60 Hz			
Sterowanie 	Maksymalny pobór mocy	0,8 VA	2 VA	2 VA *	6,0 VA
	Bezpiecznik (szybkiego działania)	2A	2 A		2 A
	Sygnal sterujący	3-stawny	0...10 V DC		3-stawny
	Impedancja wejściowa dla 0...10 V DC	—	> 100 kΩ		—
	Dokładność ustawiania dla 0...10 V DC	—	< 2% skoku nominalnego		—
	Równoległe połączenie siłowników	—	maks. 10 siłowników		—
	Dane funkcjonalne	Czas przebiegu skoku 5,5 mm	150 s ±2 %	30 s ±10 %	
Czas ładowania kondensatora		—	maks. 180 s		—
Czas przebiegu funkcji bezpieczeństwa		—	30 s		—
Skok nominalny		5,5 mm			
Połączenia elektryczne	Siła znamionowa	> 300 N			
	Zaciski podłączeniowe	zaciski śrubowe do maks. 2,5 mm ²			—
	Doprowadzenie przewodu	dławik kablowy PG7			—
	Kabel podłączeniowy wg EN 60335-1	—			3-żyłowy, 1,5 m
Ogólne warunki otoczenia	Dopuszczalna temperatura czynnika w zaworze	+2 ... +110 °C			
	Praca	wg IEC 721-3-3			
	Warunki klimatyczne	klasa 3K3			
	Temperatura	+5 ... +50 °C			
	Wilgotność	5 ... 95% r.h.			
	Transport	wg IEC 721-3-2			
	Warunki klimatyczne	klasa 2K3			
	Temperatura	-25 ... +70 °C			
Wilgotność	< 95% r.h.				
Normy	Przechowywanie	wg IEC 721-3-1			
	Warunki klimatyczne	klasa 1K3			
	Temperatura	-25 ... +70 °C			
	Wilgotność	5 ... 95% r.h.			
	Spełniane wymagania CE	Dyrektywa EMC			
	Dyrektywa EMC	89/336/EEC	Emisja	EN 50081-1	Odporność EN 61000-6-2
Dyrektywa dot. niskich napięć	73/23/EEC	EN 60730-1			
Certyfikat UL	UL873				
Certyfikat CUL**	Kanadyjska norma C22.2 No. 24-93				
Klasa bezpieczeństwa	III			II	
Stopień ochrony	IP40 wg EN 60529				
Wymiary / Waga	Wymiary	patrz „Wymiary”			
	Przyłącze gwintowe zaworu	G¾B			
Kolor obudowy	Waga	0,25 kg	0,27 kg	0,31 kg	
	Podstawa	jasno-szary			
Pokrywa	jasno-niebieski				

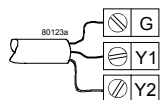
* 3 VA podczas ładowania kondensatora

** Dotyczy siłowników SSC... z rozszerzeniem oznaczenia typu U

Zaciski podłączeniowe

Siłowniki muszą być instalowane i okablowane zgodnie z lokalnymi przepisami.

SSC81

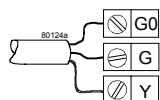


Faza 24 V AC

Sygnal sterujący OTWÓRZ (24 V AC)

Sygnal sterujący ZAMKNIJ (24 V AC)

SSC61...

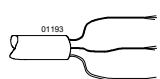


Zero systemowe (- napięcia stałego)

Faza 24 V AC (+ napięcia stałego)

Sygnal sterujący 0...10 V DC

SSC31



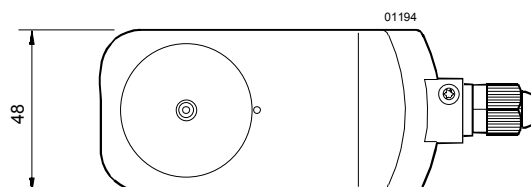
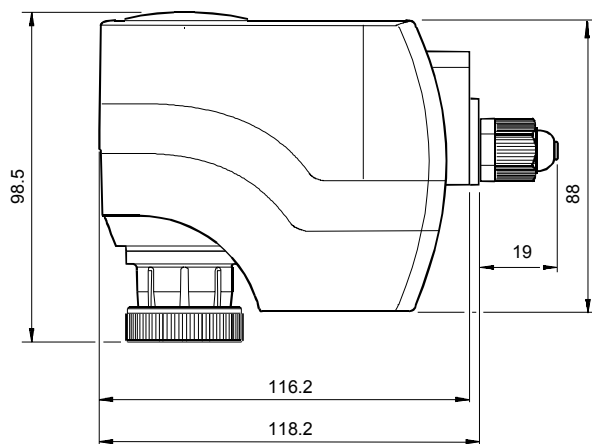
Biały (7) Y2 Sygnal sterujący ZAMKNIJ (230 V AC)

Czarny (6) Y1 Sygnal sterujący OTWÓRZ (230 V AC)

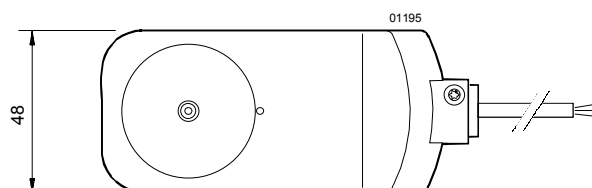
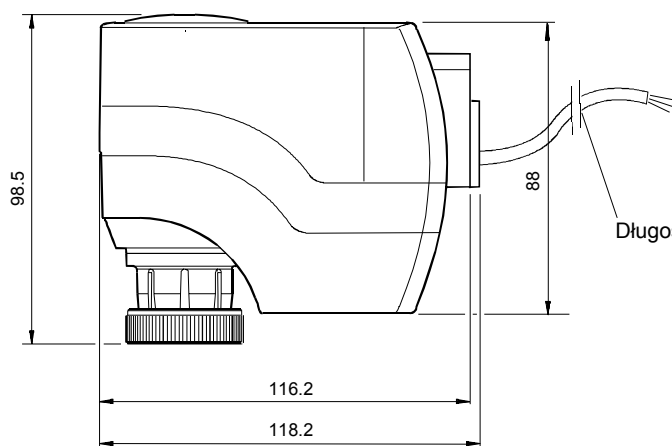
Niebieski (4) N Neutralny 230 V AC

Wymiary

SSC81, SSC61...



SSC31



Wymiary w mm