



ACVATIX™

Siłowniki elektromechaniczne do zaworów Kombi

SQV..P..

do zaworów Kombi VPF43.. i VPF53..

- SQV91.. napięcie zasilające 24 V AC/DC,
sygnał sterujący 3-stawny, 0...10 V DC, 4...20 mA DC
- Sygnał zwrotny położenia, wybór charakterystyki przepływu
- Pokrętko sterowania ręcznego, wskaźnik położenia i wskaźnik stanu (dioda LED)
- Wybór czasu przebiegu 40...240 sekund
- Funkcja bezpieczeństwa (zawór Kombi otwarty/zamknięty)
- Wybór kierunku działania
- Możliwość realizacji dodatkowych funkcji za pomocą przełączników pomocniczych, potencjometru i modułu 230 V AC
- Do bezpośredniego montażu na zaworach Kombi
- Zatwierdzenie UL

Zastosowanie

Siłowniki elektromechaniczne do sterowania zaworami Kombi typu VPF43.. i VPF53.. o skoku 20/40/43 mm jako zawory regulacyjne w instalacjach wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, ciepłowniczych i chłodniczych.

Zestawienie typów

Typ	Nr magazynowy	Skok	Siła nominalna	Napięcie zasilające	Sygnał sterujący	Czas powrotu sprężyny	Czas przebiegu ²⁾		Funkcja bezpieczeństwa
							20mm	40mm	
SQV91P30	S55150-A130	20/40/43 mm	1100 N	24 V AC/DC 230 V AC ¹⁾	3-stawny 0...10 V DC 4...20 mA DC	30 s	40 s	80 s	Trzpień wsuwa się
SQV91P40	S55150-A131						60 s	120 s	
							90 s	180 s	Trzpień wysuwa się
							120 s	240 s	

¹⁾ Do 230 V AC wymagane jest wyposażenie dodatkowe ASP1.1

²⁾ Czas przebiegu można zmienić za pomocą przełącznika DIL, patrz strona 7

Wyposażenie dodatkowe elektryczne

Typ	Przełączniki pomocnicze ASC10.42	Potencjometr ASZ7.6/1000	Moduł 230 V AC ASP1.1
Nr magazynowy	S55845-Z137	S55845-Z136	S55845-Z138
	maks. 2		
SQV91P30	maks. 1		maks. 1
SQV91P40	maks. 1		maks. 1

Części zamienne, numery wersji

Części zamienne nie są dostępne.
Numer wersji, patrz strona 13.

Zamawianie


Przykład

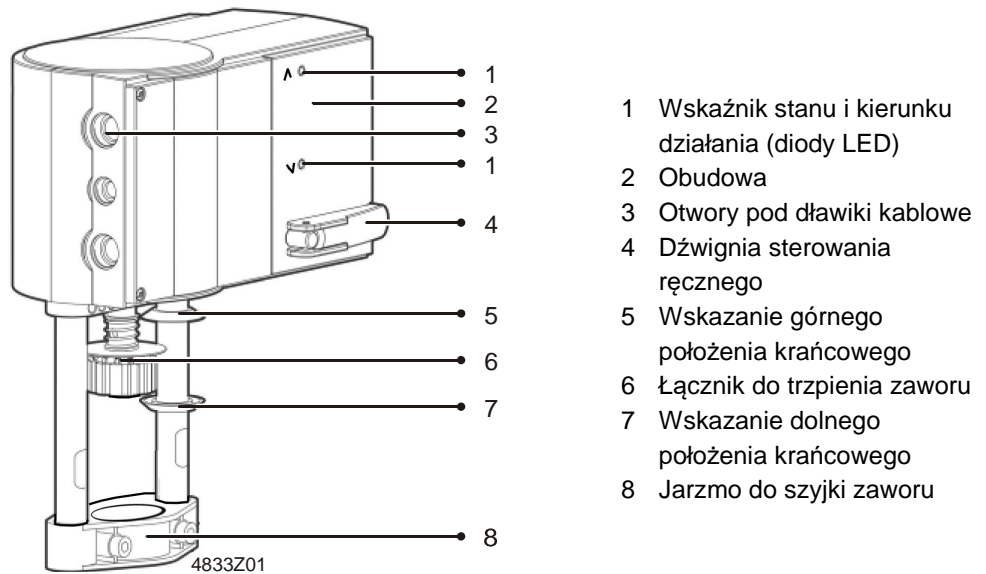
Typ	Nr magazynowy	Opis	Ilość
SQV91P40	S55150-A131	Siłownik	1
ASZ7.6/1000	S55845-Z136	Potencjometr	1

Dostawa

Siłowniki, zawory i wyposażenie dodatkowe dostarczane są w oddzielnych opakowaniach.

Urządzenia współpracujące

Typ zaworu	DN	Ciśnienie nominalne	Przepływ V ₁₀₀ [m ³ /h]	Karta katalogowa
 Zawory Kombi				
VPF43..	kołnierzowy	50	2,3...25	N4315
		65	4,4...35	
		80	5,3...43	
		100	12,1...90	
		125	18,5...135	
		150	25,6...195	
VPF53..	kołnierzowy	50	2,3...25	N4316
		65	4,4...35	
		80	5,3...43	
		100	12,1...90	
		125	18,5...135	
		150	25,6...195	



- 1 Wskaźnik stanu i kierunku działania (diody LED)
- 2 Obudowa
- 3 Otwory pod dławiki kablowe
- 4 Dźwignia sterowania ręcznego
- 5 Wskazanie górnego położenia krańcowego
- 6 Łącznik do trzpienia zaworu
- 7 Wskazanie dolnego położenia krańcowego
- 8 Jarzmo do szyjki zaworu

Siłownik może być sterowany sygnałem 3-stawnym lub ciągłym w dwóch kierunkach zależnie od typu połączenia. Może być stosowany z zaworami Kombi VPF.. o skoku 20 mm oraz z zaworami o skoku 40 mm i 43 mm. Skok kalibrowany jest automatycznie podczas pierwszego uruchomienia.

Siłownik wyposażony jest w napięciowy sygnał zwrotny położenia.

W przypadku zaniku napięcia zasilającego, siłownik ustawia się w położeniu krańcowym, patrz „Funkcja bezpieczeństwa” strona 5. Po zadziałaniu funkcji bezpieczeństwa lub restarcie, siłownik potrzebuje do 45 sekund na powrót do normalnej pracy.

Czas przebiegu (od 40 do 240 sekund) i charakterystykę przepływu (liniowa lub logarytmiczna) można ustawić za pomocą przełączników DIL.

Tryb automatyczny	Dźwignia sterowania ręcznego jest złożona (sterowanie ręczne wyłączone).
Tryb ręczny	Dźwignia sterowania ręcznego umożliwia ręczne ustawienie położenia zaworu. Gdy sterowanie ręczne jest aktywne, silnik jest wyłączony. Siłownik pozostaje w tym położeniu bez aktywnego zasilania tak długo, jak długo dźwignia sterowania ręcznego jest rozłożona (włączony tryb ręczny). Po wyłączeniu sterowania ręcznego, funkcja bezpieczeństwa (sprężyna powrotna) jest reaktywowana i siłownik powraca do zadanego położenia bez kalibracji.
Inicjalizacja, automatyczne sprzężenie, kalibracja	Siłownik kalibruje się niezależnie do każdego typu połączenia. Inicjalizacja trwa od chwili podłączenia zasilania po raz pierwszy, aż do zakończenia okresu oczekiwania. Trzpień siłownika wysuwa się aż do osiągnięcia dolnej granicy zaworu, umożliwiając automatyczne sprzężenie z trzpieniem zaworu, następnie wsuwa się aż do osiągnięcia górnej granicy zaworu, rejestrując i zapamiętując położenia. Powtórna kalibrację można uruchomić ręcznie w dowolnej chwili, patrz „Rekalibracja” strona 5.
Sygnał sterujący 3-stawny	Zawór Kombi może być ustawiony w dowolnej pozycji przez podanie napięcia na zacisk G1 lub G2 jak również L1 ¹⁾ lub L2 ¹⁾ . <ul style="list-style-type: none"> • Napięcie na G2, L2: Trzpień siłownika wsuwa się, zawór Kombi otwiera • Napięcie na G1, L1: Trzpień siłownika wysuwa się, zawór Kombi zamyka • Brak napięcia na G1 i G2: Trzpień siłownika pozostaje w wymaganym położeniu lub L1 i L2:

¹⁾ Przy zastosowaniu modułu 230 V AC ASP1.1.

Zmiana kierunku działania Kierunek działania można odwrócić przez zamianę połączenia G1 i G2 lub L1 i L2.

Działanie wprost Sygnał sterujący OTWÓRZ na G2, L2. Sygnał sterujący ZAMKNIJ na G1, L1

Działanie odwrotne Sygnał sterujący OTWÓRZ na G1, L1. Sygnał sterujący ZAMKNIJ na G2, L2

- Uwagi
- Nie wykorzystywać połączenia Yu (0-10 V DC) ani Yi (4-20 mA DC).
 - Czas przebiegu może zmienić, patrz „Czas przebiegu” strona 7.
 - Charakterystyki przepływu zaworu liniowa lub stałoprocentowa nie można wybrać.
 - Sygnał zwrotny położenia jest aktywowany po pierwszym uruchomieniu i kalibracji

Elektroniczne wyłączenie silnika następuje w położeniu krańcowym (przy pełnym otwarciu lub zamknięciu zaworu) lub przy przeciążeniu (brak wyłącznika krańcowego).

Sygnał sterujący Yu i Yi 0-10 V DC (Yu) Zawór Kombi może być ustawiony w dowolnej pozycji przez sygnał ciągły Yu lub Yi. Kierunek działania można zmienić (działanie wprost / odwrotne) przez odpowiednie podłączenie napięcia na zacisk G1 lub G2.

4-20 mA DC (Yi)

Działanie wprost Napięcie zasilające 24 V AC/DC na G1 lub 230 V AC na L1

- Sygnał na Yu, Yi wzrastający: Trzpień siłownika wsuwa się, zawór się otwiera
- Sygnał na Yu, Yi malejący: Trzpień siłownika wysuwa się, zawór się zamyka
- Sygnał na Yu, Yi stały: Trzpień siłownika pozostaje w tym samym miejscu

Działanie odwrotne Napięcie zasilające 24 V AC/DC na G2 lub 230 V AC na L2

- Sygnał na Yu, Yi wzrastający: Trzpień siłownika wysuwa się, zawór się zamyka
- Sygnał na Yu, Yi malejący: Trzpień siłownika wsuwa się, zawór się otwiera
- Sygnał na Yu, Yi stały: Trzpień siłownika pozostaje w tym samym miejscu

Kierunek działania

Działanie wprost

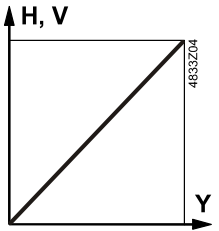
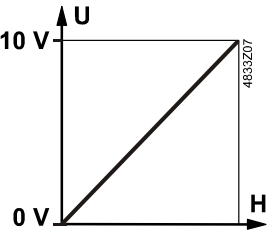
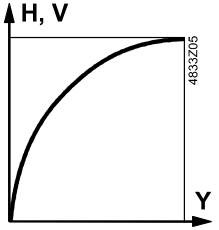
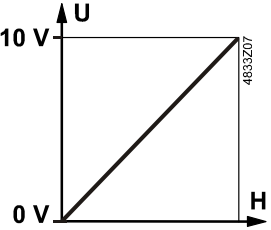
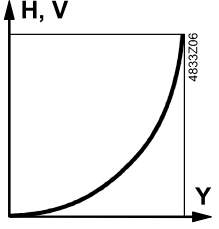
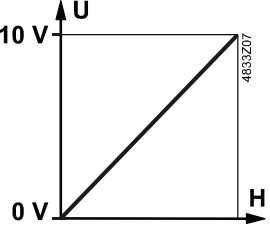
Działanie odwrotne

Sygnał sterujący	Napięcie zasilające	Trzpień siłownika	Zawór Kombi
Yu, Yi wzrastający	G1 do 24 V AC/DC L1 do 230 V AC	Wsuwa się	Otwiera się
Yu, Yi wzrastający	G2 do 24 V AC/DC L2 do 230 V AC	Wysuwa się	Zamyka się

- Uwagi
- Jeśli podawane są obydwa sygnały Yu i Yi, priorytet ma wejście o większej wartości.
 - Przy zastosowaniu modułu ASP1.1 230 V AC, siłownik SQV..P może być sterowany sygnałem 0...10 V DC lub 4...20 mA DC
 - Jeśli sygnał Yu lub Yi zostanie przerwany, siłownik ustawi się w odpowiednim położeniu krańcowym zależnie od wybranego kierunku działania
 - Napięcie na G1 lub L1: Trzpień siłownika wysuwa się
 - Napięcie na G2 lub L2: Trzpień siłownika wsuwa się
 - Czas przebiegu można zmienić, patrz „Czas przebiegu” strona 7.
 - Charakterystykę zaworu liniowa lub stałoprocentowa można wybrać.
 - Sygnał zwrotny położenia jest aktywowany po pierwszym uruchomieniu i kalibracji.
 - Możliwa równoległa praca do 5 siłowników, patrz „Dane techniczne” strona 11.

Sygnal zwrotny położenia U

Sygnal zwrotny położenia (0...10 V DC) jest zawsze proporcjonalny do skoku H siłownika. Jest również aktywny przy zastosowaniu modułu 230 V AC ASP1.1.

Przełącznik DIL	Charakterystyka przepływu	Sygnal zwrotny położenia U
lin = liniowa ¹⁾		
log = stałoprocentowa, n _{gl} = 3 (normalna logarytmiczna)		
log = stałoprocentowa, n _{gl} = 3 (normalna wykładnicza)		

¹⁾ Ustawienie fabryczne

Funkcja bezpieczeństwa

W przypadku zaniku napięcia zasilającego na zacisku G lub 21, siłownik przestawia się do położenia krańcowego (trzcienie wsuwa się lub wysuwa zależnie od typu) wykorzystując napiętą sprężynę powrotną. W takim przypadku, funkcja regulacyjna siłownika zostaje zablokowana na 45 sekund (obie diody LED na zielono) aby osiągnąć położenie krańcowe z każdą prędkością. Nie ma przy tym rekaliibracji. Czas zablokowania zapewnia, że nie powstaną skoki ciśnienia w instalacji.

Położenie krańcowe

SQV91P30 Trzcienie siłownika wsunięty Zawór Kombi otwarty (V = 100%).
 SQV91P40 Trzcienie siłownika wysunięty Zawór Kombi zamknięty (V = 0%).

Rekalibracja

Rekalibrację można uruchomić ręcznie w dowolnym momencie.

1. Podłączyć napięcie zasilające.
2. Złożyć i rozłożyć dźwignię sterowania ręcznego dwa razy w przeciągu 4 sekund.
3. Obie diody LED migają na zielono.
4. Rekalibracja zakończona jest powodzeniem, kiedy obie diody LED świecą się na zielono.
5. Powrót do normalnej funkcji regulacyjnej.

Uwagi

- Sygnal zwrotny położenia U jest nieaktywny lub odpowiada wartości „0”.
- Zostaje załączony najkrótszy możliwy czas przebiegu.
- Rekalibracja jest obowiązkująca dopiero po zakończeniu całego procesu.
- Dodatkowe złożenie dźwigni sterowania ręcznego przerywa proces.

Wykrycie blokady

Siłownik sygnalizuje wykryte zablokowanie poprzez sygnału zwrotny o wartości 0 V po około 90 sekundach. W tym czasie siłownik próbuje pokonać blokadę. Jeśli blokada zostanie pokonana, normalna funkcja regulacyjna zostaje przywrócona i sygnał zwrotny U będzie ponownie dostępny.

Odpowiedź w położeniach krańcowych

Wykrywanie blokady jest zawsze aktywne. Siłownik pokazuje następującą odpowiedź w położeniach krańcowych H₁₀₀ i H₀ nie tylko podczas pierwszego uruchomienia i kalibracji, ale również w czasie normalnej pracy:

1. Siłownik przemieszcza się do położenia krańcowego; dioda LED świeci się w kierunku ruchu.
2. Siłownik wykrywa pozycję krańcową; obie diody LED świecą się na zielono.
3. Przemieszcza się krótko w przeciwnym kierunku; LED świeci w kierunku ruchu.
4. Następnie wraca do pozycji krańcowej; dioda LED świeci się w kierunku ruchu.
5. Siłownik wykrywa pozycję krańcową; obie diody LED świecą się na zielono.

Ta odpowiedź jest powtarzana w interwałach czasowych między kolejnymi przejściami rosnącymi wykładniczo. Interwały wynoszą:

25 sekund
1 min 40 sekund
6 min 40 sekund
26 min
1 h 46 min 40 sekund
7 h 6 min 40 sekund
1 dzień 4 h 26 min 40 sekund

dla odstępów poprzednich.

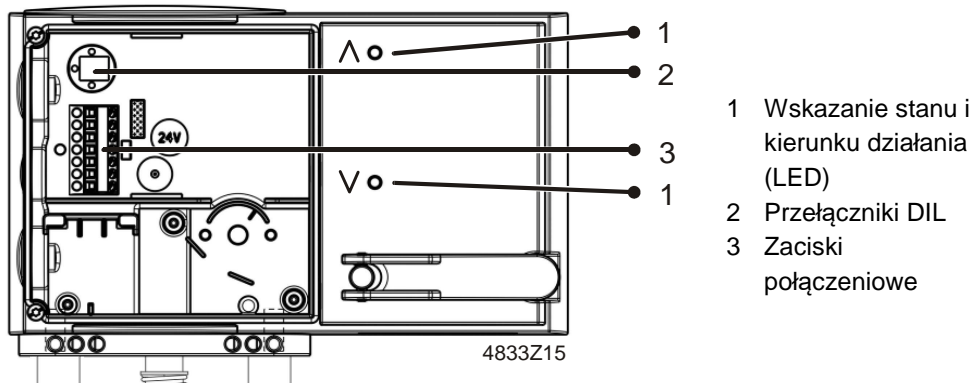
Wskazanie stanu i kierunku działania (LED)

Dwie zielone diody LED sygnalizują stan i kierunek działania.

Wskazanie		Funkcja
4833Z08 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED migające zielone ▪ LED migające zielone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicjalizacja ▪ Tryb ręczny ▪ Opóźnienie po załączeniu napięcia zasilającego lub zadziałaniu funkcji bezpieczeństwa
4833Z09 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zapalona zielona ▪ -- 	Trzpień siłownika wsuwa się
4833Z10 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ -- ▪ Zapalona zielona 	Trzpień siłownika wysuwa się
4833Z11 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zapalona zielona ▪ Zapalona zielona 	Osiągnięcie pozycji krańcowej
4833Z12 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED migające zielone ▪ -- 	Blokada lub obcy obiekt został napotkany podczas wsuwania trzpienia
4833Z13 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ -- ▪ LED migające zielone 	Blokada lub obcy obiekt został napotkany podczas wysuwania trzpienia
4833Z14 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ -- ▪ -- 	Brak zasilania.

Termostat przeciwzamarzaniowy

Siłownik może być sterowany przez termostat przeciwzamarzaniowy lub detektor temperatury, patrz „Schematy połączeń” strona 11.



Przełącznik DIL
Czas przebiegu

Przełącznik DIL	Szybkość	Czas przebiegu ¹⁾	
		20 mm	40 mm
	2 sek/mm	40 sek ²⁾	80 sek ²⁾
	3 sek/mm	60 sek	120 sek
	4,5 sek/mm	90 sek	180 sek
	6 sek/mm	120 sek	240 sek

¹⁾ Tolerancja: ± 1 sekunda

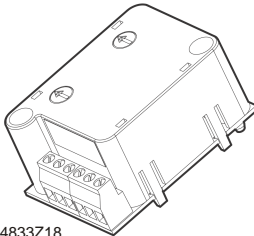
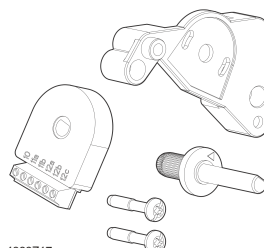

²⁾ Nastawa fabryczna

Przełącznik DIL
charakterystyka przepływu

Charakterystyka przepływu może być wykorzystana tylko z ciągłym sygnałem sterującym 0...10 V DC i 4...20 mA DC.

Przełącznik DIL	Charakterystyka przepływu	
	lin = liniowa ¹⁾	
	log = stałoprocentowa, $n_{gl} = 3$ (normalna logarytmiczna)	
	log = stałoprocentowa, $n_{gl} = 3$ (normalna wykładnicza)	

¹⁾ Nastawa fabryczna

Typ	ASC10.42	ASZ7.6/1000	ASP1.1
Nr magaz.	S55845-Z137	S55845-Z136	S55845-Z138
	Para przełączników pomocniczych	Potencjometr	Moduł 230 V AC
	 4833Z18	 4833Z17	 4833Z16
	Punkty przełączania można ustawić płynnie w zakresie 0...100%	0...1000 Ω	Konwerter z 230 V AC na 24 V AC
Instalacja	maks. 1		maks. 1
	maks. 2		

Więcej informacji – patrz „Dane techniczne” strona 10.

Wskazówki

Projektowanie

Połączenia elektryczne siłownika należy wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych oraz schematami wewnętrznymi i połączeń ze strony 11.

Przestrzegać przepisów i wymagań dotyczących bezpieczeństwa osób i mienia!

- Wewnętrzny regulator steruje siłownikiem przy sygnale sterującym 3-stawnym lub ciągłym 4...20 mA DC, patrz „Schematy połączeń” strona 11.
- Przy podłączeniu 0...10 V DC (impedancja wejściowa $R_i = 100 \text{ k}\Omega$), do 5 siłowników może być sterowanych równoległe z wyjścia regulatora o obciążalności 1 mA.
- Punkty przełączania muszą być naniesione na schemacie instalacji jeśli zastosowano przełącznik pomocniczy ASC10.42
- Siłownik i trzpień zaworu muszą mieć zapewnioną cyrkulację powietrza.
- **Nieprzestrzeganie powyższego może prowadzić do wypadków i pożarów!**
- **Nie dotykać rozgrzanych elementów bez użycia środków ochronnych!**
Niebezpieczeństwo poparzenia!
- Dopuszczalne temperatury – patrz „Dane techniczne” strona 10.

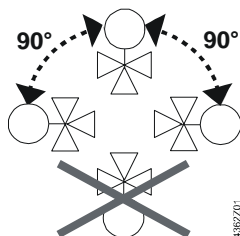


Montaż

Instrukcje montażu na zaworach Kombi 74 319 0821 0 jest dołączona do opakowania siłownika. Instrukcje montażu elementów wyposażenia dodatkowego znajdują się w ich opakowaniach.

Wyposażenie dodatkowe		Instrukcja montażu	
ASC10.42	S55845-Z137	M4833.1	74 319 0860 0
ASZ7.6/1000	S55845-Z136	M4833.2	74 319 0861 0
ASP1.1	S55845-Z138	M4833.3	74 319 0862 0

Pozycja montażu



Uruchomienie

- Podczas uruchamiania należy sprawdzić okablowanie i przeprowadzić kontrolę działania.
- Dodatkowo sprawdzić i w razie potrzeby zmienić ustawienia przełączników pomocniczych i potencjometru zgodnie ze schematem instalacji.

Konserwacja

Siłowniki są bezobsługowe.

Zalecenie Regularnie sprawdzać działanie siłownika z funkcją bezpieczeństwa.

Podczas prac serwisowych przy siłowniku:

- Wyłączyć pompę i zasilanie elektryczne
- Zamknąć główny zawór odcinający instalacji
- Pozbawić instalację ciśnienia i odczekać do jej całkowitego ostygnięcia
- W razie potrzeby, przewody elektryczne odłączyć od zacisków
- Przed ponownym uruchomieniem, siłownik musi zostać zamontowany na zaworze.

Zalecenie Po pracach serwisowych uruchomić kalibrację skoku.

Naprawa



- Siłownik nie podlega naprawie i musi być wymieniany w całości.
- **Demontowanie sprężyny siłownika jest zabronione z powodu wysokiego ryzyka urazu.**

Utylizacja



Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską 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

Dane techniczne, podane w punkcie „Urządzenia współpracujące” (strona 2) są gwarantowane wyłącznie w połączeniu z wymienionymi zaworami Siemens.

Uwaga

W przypadku stosowania siłowników z zaworami innych producentów, za ich prawidłową pracę odpowiada użytkownik, a Siemens nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Dane techniczne

		SQV..P..
Zasilanie	Napięcie zasilające	24 V AC ± 20% 24 V DC ± 15% 230 V AC ± 15%
	Z modułem ASP1.1 230 V AC	
	Częstotliwość	50...60 Hz
	Zabezpieczenie wg DIN 57100 część 430 (linie zasilające)	6 A...10 A bezpiecznik zwłoczny
	Pobór mocy	20 VA / 7,5 W 22 VA
Z modułem ASP1.1 230 V AC		
Dane funkcjonalne	Czas przebiegu 20 mm 40 mm	40 ¹⁾ / 60 / 90 / 180 sec 80 ¹⁾ / 120 / 180 / 240 sec czas przebiegu zależy od ustawień przełącznika DIL, patrz „Czas przebiegu” (strona 7)
	Siła znamionowa Skok nominalny Dopuszczalna temperatura czynnika (w podłączonym zaworze)	1100 N 20 mm / 40 mm / 43 mm 1...120 °C
Wejścia sygnałów	Sygnal sterujący Zacisk G1, G2 Napięcie	3-stawny 24 V AC ± 20% 24 V DC ± 15% 230 V AC ± 15%
	Zacisk Yu Napięcie	0...10 V DC
	Zacisk Yi Impedancja wejściowa Prąd	≥100 kΩ 4...20 mA DC
	Impedancja wejściowa	50 Ω
Funkcja bezpieczeństwa²⁾	Zacisk G / 21 SQV91P30	przerwanie napięcia zasilającego trzcien siłownika wsunięty, zawór Kombi całkowicie otwarty (100%)
	SQV91P40	przerwanie napięcia zasilającego trzcien siłownika wysunięty, zawór Kombi całkowicie zamknięty (0%)
	Czas powrotu sprężyny 20 mm 40 mm	15 sek. ³⁾ 30 sek. ³⁾
Sygnal zwrotny położenia	Sygnal zwrotny położenia U Impedancja obciążenia Obciążenie	0...10 V DC >2,5 kΩ rez. maks. 4 mA
Kabel podłączeniowy	Przekroje przewodów	0,75...1,5 mm ² , AWG 20...16 ⁴⁾
	Doprowadzenie przewodów	2 otwory M20 x 1,5 1 otwór M16 x 1,5
Stopień ochrony	Obudowa w położeniu od pionowego do poziomego	IP66 wg EN 60529
	Klasa izolacji 24 V AC / DC Z modułem ASP1.1 230 V AC	wg EN 60730 III II
Warunki środowiskowe	Praca Warunki klimatyczne Miejsce montażu	IEC 60721-3-3 klasa 3K5 wewnątrz budynku (zabezpieczenie przed czynnikami atmosferycznymi)
	Temperatura ogólnie Wilgotność (bez kondensacji)	0...55 °C <95% r.h.
	Transport Warunki klimatyczne Temperatura Wilgotność	IEC 60721-3-2 klasa 2K3 -30...70 °C <95% r.h.
	Składowanie Warunki klimatyczne Temperatura Wilgotność	IEC 60721-3-1 klasa 1K3 -30...65 °C 5...95% r.h.
	Maksymalna temperatura czynnika (w podłączonym zaworze)	130 °C
Normy i dyrektywy	Zgodność elektromagnetyczna (zastosowanie)	do środowisk mieszkalnych, handlowych i przemysłowych
	Norma produktu	EN60730-x
	Zgodność EU (CE)	CE1T4833xx01 ⁵⁾
	Zgodność RCM	CE1T4833xx02 ⁵⁾
	Zgodność UL	UL 873 23BA, 23FR, E75924 identycznie jak modele z autoryzowanej listy – AVF234SF232U i AVF234SF132U
Zgodność środowiskowa	Deklaracja środowiskowa produktu CE1E4833en ⁵⁾ zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)	

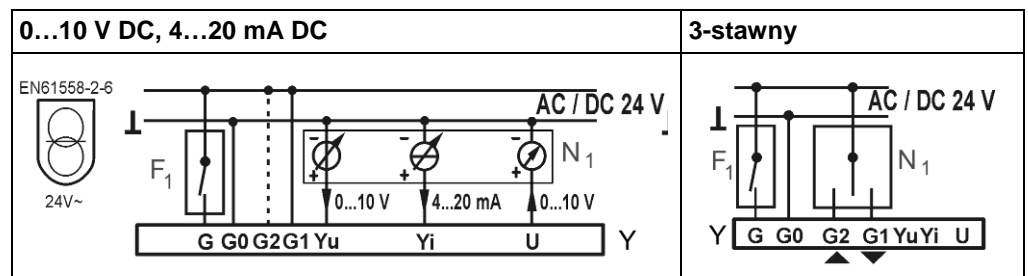
		SQV..P..
Wymiary		patrz punkt „Wymiary”, strona 13
Wyposażenie dodatkowe	Potencjometr ASZ7.6/1000	Napięcie Obciążenie 0...1000 Ω ± 20% 24 V AC / DC < 1 W
	Podwójny przełącznik pomocniczy ASC10.42	Obciążalność 12 V AC/DC ... 230 V AC, 6 A rez., 2 A ind.
	Moduł 230 V AC ASP1.1	Napięcie Pobór mocy 230 V AC ± 5% 22 VA

- 1) Ustawienie fabryczne
- 2) Funkcja regulacyjna jest zablokowana na 45 sekund
- 3) W temperaturze otoczenia +23 °C i przy obciążeniu nominalnym 1100 N
- 4) AWG = American wire gauge
- 5) Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Schematy połączeń

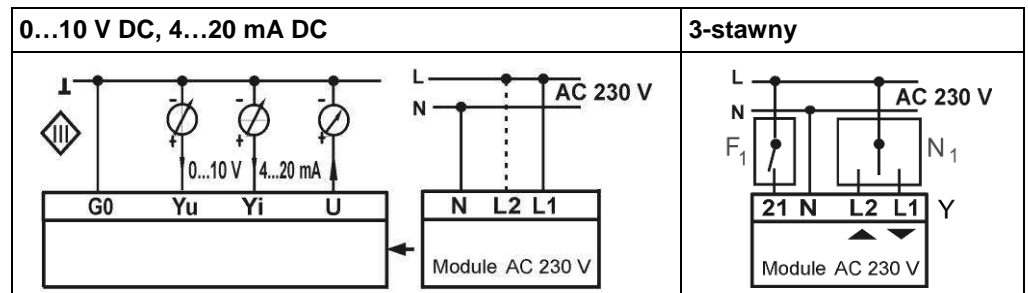
Schematy połączeń

24 V AC / DC



- Y1** siłownik
N1 sterownik
F1 termostat przeciwzamrazaniowy

230 V AC



- Y** Siłownik
N1 Regulator
F1 Termostat przeciwzamrazaniowy

Zaciski połączeniowe

0...10 V DC
4...20 mA DC

24 V AC / DC

G	Funkcja bezpieczeństwa (potencjał systemowy)
G0	Neutralny systemowy
G2	24 V AC/DC, kierunek działania: trzpień siłownika wsuwa się wraz ze wzrostem sygnału sterującego ¹⁾
G1	24 V AC/DC, kierunek działania: trzpień siłownika wysuwa się wraz ze wzrostem sygnału sterującego ¹⁾
Yu	Sygnał sterujący 0...10 V DC
Yi	Sygnał sterujący 4...20 mA DC
U	Sygnał zwrotny położenia 0...10 V DC

Z modułem 230 V AC ASP1.1

230 V AC

L1	230 V AC, kierunek działania: trzpień siłownika wsuwa się wraz ze wzrostem sygnału sterującego ¹⁾
L2	230 V AC, kierunek działania: trzpień siłownika wysuwa się wraz ze wzrostem wartości sygnału sterującego ¹⁾
N	Neutralny
21	Funkcja bezpieczeństwa (faza)
U	Sygnał zwrotny położenia 0...10 V DC
Yi	Sygnał sterujący 4...20 mA DC
Yu	Sygnał sterujący 0...10 V DC

¹⁾ Podłączać albo G1 lub G; albo L1 lub L2. Szczegóły – patrz „Sygnał sterujący Yu i Yi”, strona 4.

3-stawny

24 V AC / DC

G	Funkcja bezpieczeństwa (potencjał systemu)
G0	Neutralny systemu
G2	24 V AC/DC, kierunek działania: trzpień siłownika wsuwa się, zawór Kombi całkowicie otwarty (100%) ¹⁾
G1	24 V AC/DC, kierunek działania: trzpień siłownika wysuwa się, zawór Kombi całkowicie zamknięty (0%) ¹⁾
Yu	Sygnał sterujący 0...10 V DC (nieużywany przy sterowaniu 3-stawnym)
Yi	Sygnał sterujący 4...20 mA DC (nieużywany przy sterowaniu 3-stawnym)
U	Sygnał zwrotny położenia 0...10 V DC

Z modułem 230 V AC ASP1.1

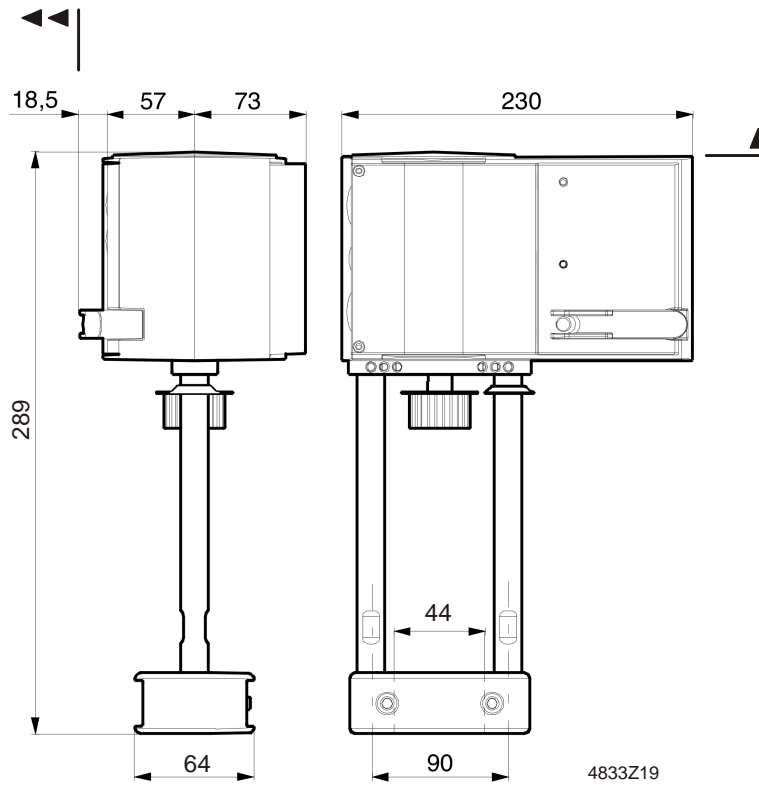
230 V AC

L1	230 V AC, kierunek działania: trzpień siłownika wysuwa się, zawór Kombi całkowicie zamknięty (0%) ¹⁾
L2	230 V AC, kierunek działania: trzpień siłownika wsuwa się, zawór Kombi całkowicie otwarty (100%) ¹⁾
N	Neutralny
21	Funkcja bezpieczeństwa (faza)
U	Sygnał zwrotny położenia 0...10 V DC
Yi	Sygnał sterujący 4...20 mA DC (nieużywany przy sterowaniu 3-stawnym)
Yu	Sygnał sterujący 0...10 V DC (nieużywany przy sterowaniu 3-stawnym)

¹⁾ Szczegóły – patrz opis „Sygnał sterujący 3-stawny”, strona 3.

Wymiary

Wszystkie wymiary w mm



▶	> 100 mm	Minimalna odległość zamontowania od ścian i sufitów, aby zapewnić dostęp podczas instalacji, użytkowania, serwisowania
▶▶	>200 mm	

Numer wersji

Typ	Obowiązuje od wersji nr	Typ	Obowiązuje od wersji nr
SQV91P30	A	SQV91P40	A