



ACVATIX™

Siłowniki elektromechaniczne

SFP21/18
SFP71/18

do zaworów VVP47..., VXP47..., VMP47..

- SFP21/18 napięcie zasilające 230 V AC, sygnał sterujący 2-stawny
- SFP71/18 napięcie zasilające 24 V AC, sygnał sterujący 2-stawny
- Siła nominalna 135 N
- Sprężyna powrotna
- Sterowanie ręczne
- Do bezpośredniego montażu przy pomocy nakrętki łączącej (bez narzędzi)
- Kabel podłączeniowy o długości 1,8 m
- Przełącznik pomocniczy ASC2.1/18 (opcjonalny)

Zastosowanie

Siłowniki SFP.. stosowane są do sterowania zaworów strefowych VVP47..., VXP47.. i VMP47..., głównie w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych, do regulacji wody grzewczej i wody chłodniczej.

Siłowniki SFP.. z zaworami trójdrogowymi VXP47.. nadają się do instalacji wymagających przełączania z niskim poziomem nieszczelności.

Działanie

Do sterowania zaworem, siłownik elektryczny wymaga 2-stawnego sygnału z regulatora (termostatu). Jeżeli temperatura czynnika odbiega od wartości zadanej, wyjściowy sygnał sterujący z regulatora powoduje, że siłownik otwiera zawór. Gdy temperatura czynnika osiągnie wartość zadaną, sygnał sterujący jest wyłączany i zawór ponownie się zamyka.

Zestawienie typów

Typ	Napięcie zasilające	Czas przebiegu	Sygnał sterujący	Kabel podłączeniowy
SFP21/18	230 V AC	10 s	2-stawny	1,8 m
SFP71/18	24 V AC			

Wypożyczenie dodatkowe

Typ	Opis	Punkt przełączania	Obciążalność styku	Kabel podłączeniowy
ASC2.1/18	Przełącznik pomocniczy	przy ok. 50% skoku	250 V AC / 3(2) A	1,8 m

Zamawianie

Przykład:

Typ	Nr magazynowy	Opis	Ilość
SFP71/18	SFP71/18	Siłownik elektromechaniczny	2
ASC2.1/18	ASC2.1/18	Przełącznik pomocniczy	1

Dostawa

Siłowniki, zawory i wyposażenie dodatkowe dostarczane są oddzielnie.
Siłownik SFP.. dostarczany jest z pierścieniem montażowym AL50.

Numery serii

Patrz wykaz na stronie 6.

Urządzenia współpracujące

Typ zaworu	Rodzaj zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Klasa ciśnienia	Karta katalogowa
VVP47..	Zawór przeletowy	0,25...4,0	PN16	N4847
VXP47..	Zawór trójdrogowy	0,25...4,0		
VMP47..	Zawór trójdrogowy z obejściem	0,25...2,5		

Budowa i działanie

Zawór otwierany jest elektrycznie, przez siłownik, a zamykany przez sprężynę powrotną. Siłownik posiada elektryczny silnik synchroniczny, przekładnię mechaniczną oraz sprężynę powrotną.

Silnik siłownika zabezpieczony jest przed przeciążeniem i zablokowaniem, aby możliwe było jego ciągłe działanie. Skok maksymalny ograniczony jest mechanicznie.

Ruch powrotny odbywa się bez udziału mechanizmu przekładni. Zabezpiecza to przekładnię siłownika przed udarami mechanicznymi i zwiększa jej trwałość.

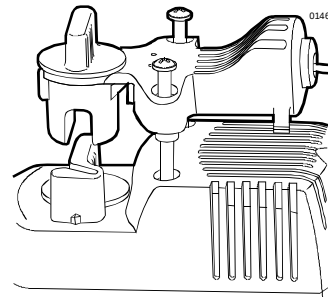
Siłownik wyposażony jest fabrycznie w kabel przyłączeniowy o długości 1,8 m.

Przełącznik pomocniczy ASC2.1/18

Opcjonalny przełącznik pomocniczy montuje się na siłowniku za pomocą dwóch wkrętów.
Styk przełącza się przy około 50 % skoku siłownika.

- Siłownik nie zasilony:
→ Styk przełącznika rozwarty
- Siłownik zasilony:
→ Styk przełącznika zwarty (50...100 % skoku)
- Zablockowane pokrętko sterowania ręcznego (ok. 90 % skoku):
→ Styk przełącznika zwarty

Szczegółowe dane przełącznika pomocniczego – patrz „Dane techniczne”, strona 5.



Wskazówki

Projektowanie

Należy przestrzegać dopuszczalnych temperatur (patrz „Dane techniczne”, strona 5).

Połączenie elektryczne

Siłowniki mogą być zasilane tylko napięciem przemiennym (230 V AC dla SFP21/18, 24V AC dla SFP71/18)



Uwaga

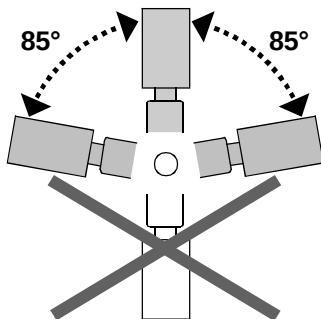
- **Nie można stosować sygnału z odcięciem fazy, ani sygnału PWM.**
- Zalecana liczba otwarć/zamknięć: około 50 na dzień, z 200-ma dniami ogrzewania lub chłodzenia

Montaż

Instrukcja montażu wydrukowana jest na opakowaniu.

Przed zamontowaniem siłownika na zaworze V..P47..., na zawór należy założyć pierścień montażowy AL50.

Położenie



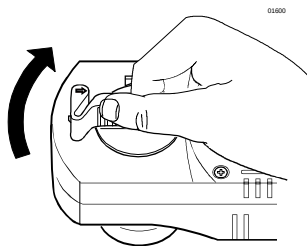
Uruchomienie

- Sprawdzić okablowanie
- Sprawdzić działanie siłownika i przełącznika pomocniczego (jeśli jest zamontowany).

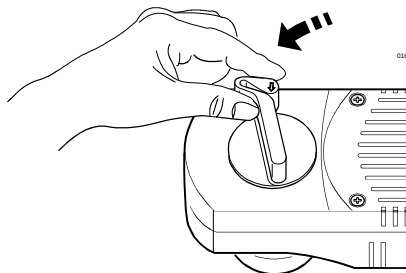
Sterowanie ręczne

Zawór może być otwierany ręcznie przy pomocy dźwigni na siłowniku. Dźwignia posiada blokadę dla pozycji, przy której zawór jest otwarty w około 90 %. Po wznowieniu sterowania elektrycznego mechanizm blokujący jest automatycznie wyłączany.

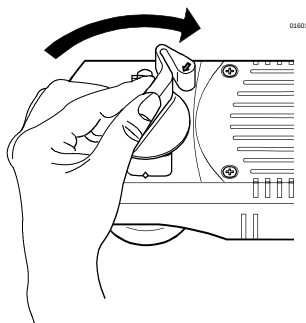
Ręczne otwieranie zaworu



Blokowanie dźwigni w pozycji ok. 90 % otwarcia zaworu



Ręczne zwolnienie dźwigni



Obracać dźwignię aż do mechanicznego ogranicznika, po czym zwolnić.

Obsługa

- Siłowniki są urządzeniami bezobsługowymi.
- W przypadku awarii, siłownik można wymienić bez demontażu zaworu. Podczas wymiany siłownika należy wyłączyć napięcie zasilania.
- Siłowniki nie podlegają naprawie.

Utylizacja



Siłowniki nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi, dotyczy to w szczególności układów elektrycznych i elektronicznych. Poszczególne elementy należy złomować w odpowiedni sposób, co jest istotne z ekologicznego punktu widzenia.

Należy przestrzegać lokalnych przepisów.

Gwarancja

Podane dane techniczne obowiązują wyłącznie, gdy siłowniki stosowane są wraz z zaworami wymienionymi w punkcie „Urządzenia współpracujące”, strona 2.

Stosowanie siłowników SFP.. z zaworami innych producentów powoduje utratę gwarancji.

Dane techniczne

		SFP21/18	SFP71/18
Zasilanie	Napięcie zasilające	230 V AC	24 V AC
	Tolerancja napięcia	±15 %	±20 %
	Częstotliwość	50 Hz	
	Maksymalny pobór mocy	9,8 VA	
Sterowanie	Bezpiecznik	maks. 3 A (zewnętrzny)	
	Sygnał sterujący	2-stawny (zał/wył) z regulatora <i>nie może to być sygnał z odcięciem fazy ani PWM</i>	
	Liczba otwarć / zamknięć	zalecane: około 10 000 na rok (odpowiada ok. 50 na dzień)	
Dane funkcjonalne	Pozycja przy nie zasilanym siłowniku zawór przelotowy VVP47.. zawór trójdrogowy VXP47.., VMP47..	A → AB zamknięte A → AB zamknięte, B → AB otwarte	
	Czas przebiegu	otwieranie silnikiem: 10 s zamykanie sprężyną: 30..50 s	
	Skok nominalny	2,5 mm	
	Siła znamionowa	135 N	
	Nastawa ręczna	0...90 %	
	Dopuszczalna temperatura czynnika w podłączonym zaworze	1...110 °C	
	Kabel przyłączeniowy (wbudowany)	2-żyłowy, 1,8 m / 18 AWG (0,96 mm ²)	
	Zgodność CE: Dyrektywa EMC	2004/108/EC	
Połączenie elektryczne Normy i standardy	Odporność	EN 61000-6-2 środowisko przemysłowe	
	Emisja	EN 61000-6-3 środowisko mieszkalne	
	Dyrektywa dot. niskich napięć	2006/95/EC	
	Bezpieczeństwo elektryczne	EN 60730-1	
	Klasa bezpieczeństwa wg EN 60730, rozdział 2.7	II	III
	Poziom zanieczyszczeń wg EN 60730	2	
	Stopień ochrony obudowy pozycja pionowa do odchylonej o 85°	IP30 wg EN 60529	
	Zgodność środowiskowa	ISO 14001 (środowisko) ISO 9001 (jakość) SN 36350 (Environmentally compatible products) RL 2002/95/EG (RoHS)	
Wymiary / waga	Wymiary	patrz „Wymiary”, strona 6	
	Waga bez przełącznika pomocniczego z przełącznikiem pomocniczym	0,585 kg 0,692 kg	0,585 kg 0,692 kg
Materiały	Płyta podstawy Obudowa	odlew aluminium poliwęglan	
Kolor obudowy	Podstawa i pokrywa	jasno-szary, RAL7035	
Przełącznik pomocniczy (opcjonalny)	Rodzaj styku	styk przełączający	
	Punkt przełączania	przy ok. 50 % skoku	
	Obciążalność styków	250 V AC, 3 A rez. / 2 A ind.	
	Kabel podłączeniowy	3-żyłowy, 1,8 mm 18 AWG (0,96 mm ²)	

Ogólne warunki otoczenia

	Praca EN 60721-3-3	Transport EN 60721-3-2	Składowanie EN 60721-3-2
Warunki środowiskowe	klasa 3K3	klasa 2K3	klasa 2K3
Temperatura	+1 ... +50 °C	-25 ... +70 °C	-5 ... +50 °C
Wilgotność	5 ... 85 % r.h.	< 95 % r.h.	5 ... 95 % r.h.

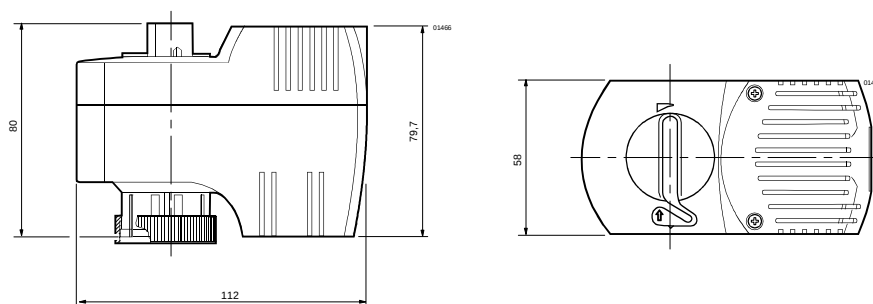
Kabel podłączeniowy

Kabel	SFP21/18 230 V AC		SFP71/18 24 V AC	
	Kolor przewodu	Połączenie	Kolor przewodu	Połączenie
Napięcie zasilające 2-żyłowy	Brązowy	L	Czerwony	G
	Niebieski	N	Czarny	G0
Przełącznik pomocniczy ASC2.1/18 (opcjonalny) 3-żyłowy	Czarny / Czerw.	Wejście	Czarny / Czerw.	Wejście
	Czarny / Nieb.	styk N.Z.	Czarny / Nieb.	styk N.Z.
	Czarny / Różow.	styk N.O.	Czarny / Różow.	styk N.O.

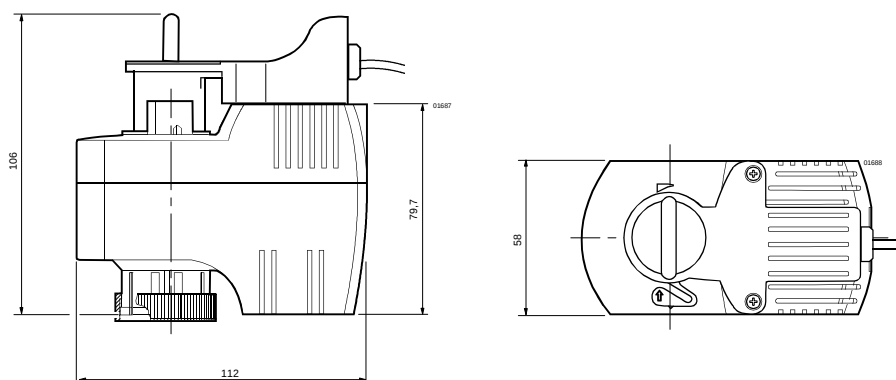
Wymiary

Wymiary w mm

Siłowniki bez przełącznika pomocniczego



Siłowniki z przełącznikiem pomocniczym



Numery serii

Oznaczenie typu	Obowiązuje od serii nr	Oznaczenie typu	Obowiązuje od serii nr
SFP21/18	H	SFP71/18	H