



ACVATIX™

## Siłowniki elektryczne

**SAX..**

do zaworów o skoku 20 mm

- **SAX31..** napięcie zasilania 230 V AC, sygnał sterujący 3-stawny
- **SAX61..** napięcie zasilania 24 V AC/DC, sygnał sterujący 0...10 V DC, 4...20 mA
- **SAX81..** napięcie zasilania 24 V AC/DC, sygnał sterujący 3-stawny
  - **SAX61..** sygnał zwrotny położenia, sterowanie ręczne, wybór charakterystyki przepływu
- Do bezpośredniego montażu na zaworach
- Pokrętko sterowania ręcznego, wskaźnik położenia i wskaźnik statusu (dioda LED)
- Opcjonalne funkcje z wykorzystaniem przełączników pomocniczych, potencjometru, modułu funkcyjnego, podgrzewacza trzpienia

### Zastosowanie

Do sterowania zaworami przelotowymi i trójdrogowymi Siemens typu V..F21.., V..F31.., V..F40.., V..F41.., V..G41.. i VVF52.. o skoku 20 mm, stosowanymi jako zawory regulacyjne lub odcinające zawory bezpieczeństwa w instalacjach grzewczych lub stosowanymi w instalacjach wentylacji i klimatyzacji.

## Zestawienie typów

Typ	Nr katalogowy	Skok	Siła nominalna	Napięcie zasilania	Sygnal sterujący	Czas powrotu sprężyny	Czas przebiegu	LED	Pokrętko sterowania ręcznego	Dodatkowe funkcje	
<b>SAX31.00</b>	S55150-A105	20 mm	800 N	230 V AC	3-stawny	-	120 s	-	Naciśnij i ustaw	-	
<b>SAX31.03</b>	S55150-A106						30 s	✓			
<b>SAX61.03</b> <b>SAX61.03U</b>	S55150-A100 S55150-A100-A100			24 V AC/DC	0...10 V DC 4...20 mA DC 0...1000 Ω		30 s	✓			Sygnal zwrotny położenia, wymuszone sterowanie, zmiana charakterystyki
<b>SAX81.00</b> <b>SAX81.00U</b>	S55150-A102 S55150-A102-A100			3-stawny	120 s		-	-			
<b>SAX81.03</b> <b>SAX81.03U</b>	S55150-A103 S55150-A103-A100			30 s	-		-	-			

## Akcesoria elektryczne

Typ	Przełącznik pomocniczy ASC10.51	Potencjometr ASZ7.5/.. <sup>1)</sup>	Moduł funkcyjny AZX61.1	Podgrzewacz trzpienia ASZ6.6
Nr katalogowy	S55845-Z103	S55845-Z104 (ASZ7.5/135) S55845-Z105 (ASZ7.5/200) S55845-Z106 (ASZ7.5/1000)	S55845-Z107	S55845-Z108
		Maks. 2		Maks. 1
<b>SAX31..</b>	Maks. 2	Maks. 1	-	Maks. 1
<b>SAX61..</b>	Maks. 2	-	Maks. 1 AZX61.1	
<b>SAX81..</b>		Maks. 1	-	

<sup>1)</sup> Dostępny w wersji 135 Ω, 200 Ω lub 1000 Ω

## Akcesoria mechaniczne

Ośłona pogodowa ASK39.1

## Zamawianie

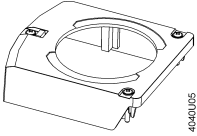

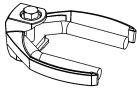
### Dostawa

Typ	Nr katalogowy	Opis	Ilość
SAX81.03	S55150-A103	Siłownik	1
ASZ7.5/1000	S55845-Z106	Potencjometr	1

### Dostawa

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

## Części zamienne

Typ / nr katalogowy	Ośłona obudowy	Śruba (połączenie z trzpieniem zaworu)
8000060843		
		Obejma 

## Urządzenia współpracujące

Typ zaworu	DN	Ciśnienie nominalne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Karta katalogowa	
<b>▼ Zawory przelotowe VV... (zawory regulacyjne lub odcinające)</b>					
VVF21..	kołnierzowe	25...80	6	1,9...100	N4310
VVF31..	kołnierzowe	15...80	10	2,5...100	N4320
VVF40..	kołnierzowe	15...80	16	1,9...100	N4330
VVF41..	kołnierzowe	50		19 / 31	N4340
VVG41..	gwintowane	15...50		0,63...40	N4363
VVF52..	kołnierzowe	15...40	25	0,16...25	N4373
<b>▲ Zawory trójdrogowe VX... (zawory regulacyjne realizujące „mieszanie” i „rozdzielanie”)</b>					
VXF21..	kołnierzowe	25...80	6	1,9...100	N4410
VXF31..	kołnierzowe	15...80	10	2,5...100	N4420
VXF40..	kołnierzowe	15...80	16	1,9...100	N4430
VXF41..	kołnierzowe	15...50		1,9...31	N4440
VXG41..	gwintowane			1,6...40	N4463

## Dokumentacja produktu

Szczegółowe informacje o siłownikach nowej generacji są dostępne w dokumentacji technicznej „Siłowniki elektryczne SAX..” (P4040).

## Uwagi

### Budowa

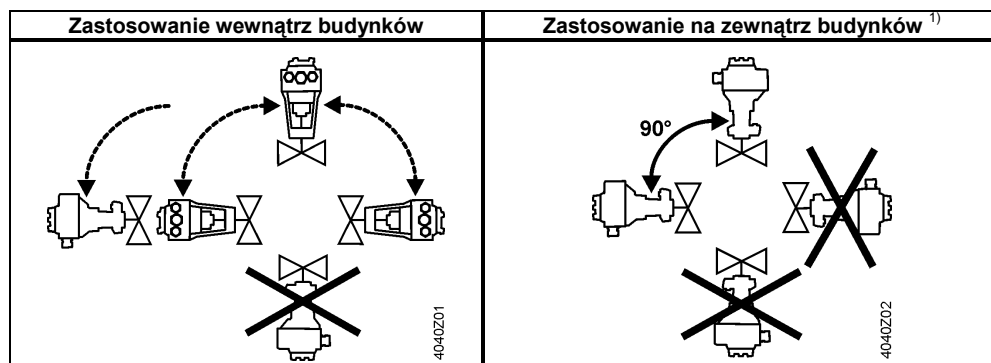
SAX31.. i SAX81..

Siłowniki 3-stawne wymagają zastosowania zewnętrznego sterownika, który należy podłączyć zgodnie z punktem „Schematy połączeń” (strona 6).

SAX61..

Do jednego wyjścia sterownika o wydajności prądowej 1 mA można podłączyć równolegle maksymalnie 10 siłowników. Siłowniki SAX61.. charakteryzują się impedancją wejściową, wynoszącą 100 kΩ.

## Montaż



<sup>1)</sup> Tylko w przypadku zastosowania osłony pogodowej ASK39.1

## Konserwacja

Siłowniki są bezobsługowe i nie wymagają konserwacji.

## Gwarancja

Dane techniczne, podane w punkcie „Urządzenia współpracujące” (strona 3) są gwarantowane wyłącznie w połączeniu z podanymi zaworami firmy Siemens.

## Uwaga

**W przypadku użycia siłowników wraz z zaworami innych producentów, za ich prawidłową pracę odpowiada użytkownik. W takim przypadku firma Siemens nie ponosi żadnej odpowiedzialności.**

## Dane techniczne

		SAX..
<b>Zasilanie</b>	Napięcie zasilania SAX31.. SAX61.. SAX81..	230 V AC ±15% 24 V AC ± 20% / 24 V DC + 20% / -15% 24 V AC ±20% / 24 V DC + 20 % / -15%
	Częstotliwość	45...65Hz
	Zabezpieczenie linii zasilającej	Maks. 10 A, bezpiecznik zwłoczny
	Pobór mocy dla 50 Hz	
	SAX31.00 wsuwanie trzpienia / wysuwanie SAX31.03 wsuwanie trzpienia / wysuwanie SAX61.03.. wsuwanie trzpienia / wysuwanie SAX81.00.. wsuwanie trzpienia / wysuwanie SAX81.03.. wsuwanie trzpienia / wysuwanie	3,5 VA / 2 W 8 VA / 3,5 W 8 VA / 3,75 W 3,5 VA / 2,25 W 8 VA / 3,75 W
<b>Dane funkcjonalne</b>	Czas przebiegu (dla skoku znamionowego) Czas przebiegu zależy od typu zaworu -> patrz punkt „Zestawienie typów” (strona 2) SAX31.00, SAX81.00.. SAX31.03, SAX61.03.., SAX81.03..	120 s 30 s 800 N 20 mm -25...150 °C
	Siła znamionowa Skok nominalny Dopuszczalna temperatura czynnika (w podłączonym zaworze)	
<b>Wejścia sygnałowe</b>	Sygnal sterujący „Y” SAX31.., SAX81.. SAX31.. Napięcie SAX81.. Napięcie SAX61.. (0...10 V DC) Pobór prądu Impedancja wejściowa SAX61.. (4...20 mA DC) Pobór prądu Impedancja wejściowa	3-stawny 230 V AC ±15% 24 V AC ± 20 % / 24 V DC + 20 % / -15% ≤ 0,1 mA ≥100 kΩ 4...20 mA DC ± 1% ≤500 Ω
<b>Praca równoległa</b>	SAX61..	≤ 10 (w zależności od wyjścia sterownika)
<b>Sterowanie wymuszone</b>	Sygnal sterujący „Z” SAX61.. R = 0...1000 Ω Z podłączony do G Z podłączony do G0 Napięcie Pobór prądu	R = 0...1000 Ω, G, G0 Skok proporcjonalny do wartości rezystancji Maks. skok 100% <sup>1)</sup> Min. skok 0% <sup>1)</sup> Maks. 24 V AC ± 20% Maks. 24 V DC + 20% / -15% ≤ 0,1 mA
<b>Sygnal zwrotny położenia</b>	Napięciowy sygnał zwrotny SAX61.. Impedancja obciążenia Obciążenie	0...10 V DC ± 1% >10 kΩ, obciążenie rezystancyjne Maks. 1 mA
<b>Przewód połączeniowy</b>	Przekroje przewodów	0,13...1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 24...16 <sup>2)</sup>
	Wyprowadzenia przewodów SAX.. SAX..U	EU: 2 otwory ∅ 20,5 mm (dla M20) 1 otwór ∅ 25,5 mm (dla M25) US: 3 otwory ∅ 21,5 mm do podłączenia rurek ½"
<b>Stopień ochrony</b>	Obudowa w położeniu od pionowego, do poziomego	IP54 wg normy EN 60529 <sup>3)</sup>
	Klasa izolacji Siłowniki SAX31.. 230 V AC Siłowniki SAX61.. 24 V AC / DC Siłowniki SAX81.. 24 V AC / DC	wg normy EN 60730 II III III
<b>Warunki środowiskowe</b>	Praca Warunki klimatyczne Miejsce montażu  Temperatura - normalnie z elementem grzejnym ASZ6.6 Wilgotność (bez kondensacji)	IEC 60721-3-3 klasa 3K5 Wewnątrz budynku (zabezpieczenie przed czynnikami pogodowymi) -5...55 °C -15...55 °C 5...95% r.h.
	Transport Warunki klimatyczne Temperatura Wilgotność	IEC 60721-3-2 klasa 2K3 -25...70 °C <95% r.h.
	Przechowywanie Temperatura Wilgotność	IEC 60721-3-1 -15...55 °C 5...95% r.h.
	Dopuszczalna temperatura czynnika (w podłączonym zaworze)	150 °C
	<b>Normy</b>	Zgodność CE Dyrektywa EMC Odporność na zakłócenia Emisja zakłóceń Bezpieczeństwo elektryczne Dyrektywa niskonapięciowa 230 V AC

		SAX..
	C-tick	N 474
	Zgodność UL	230 V AC - 24 V AC/DC UL 873
<b>Kompatybilność środowiskowa</b>		ISO 14001 (środowisko) ISO 9001 (jakość) SN 36350 (produkty kompatybilne środowiskowo) RL 2002/95/EG (RoHS)
<b>Wymiary</b>		Patrz punkt „Wymiary” (strona 8)
<b>Wyposażenie dodatkowe</b>	Potencjometr ASZ7.5/135	0...135 Ω ± 5% Napięcie 10 V DC Prąd <4 mA
	Potencjometr ASZ7.5/200	0...200 Ω ± 5% Napięcie 10 V DC Prąd <4 mA
	Potencjometr ASZ7.5/1000	0...1000 Ω ± 5% Napięcie 10 V DC Prąd <4 mA
	Przełącznik pomocniczy ASC10.51	24...230 V AC, 6 A dla obciążenia rezystancyjnego, 3 A obciążenia indukcyjnego
	Podgrzewacz trzpienia ASZ6.6	24 V AC, 30 W

<sup>1)</sup> Przestrzegać ustawień roboczych przełączników DIL

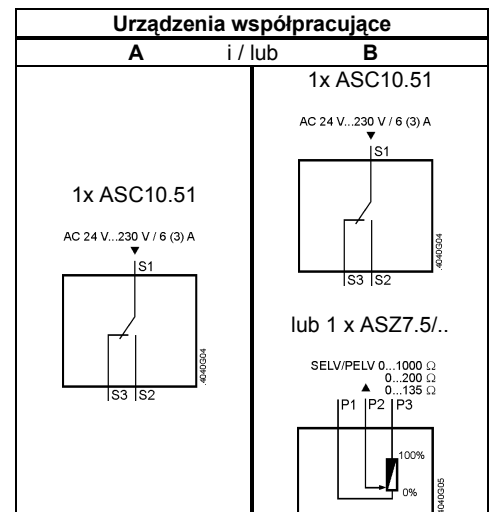
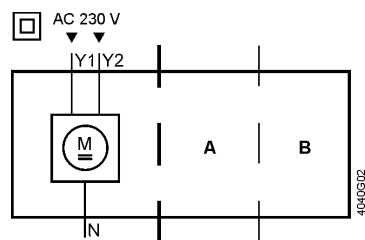
<sup>2)</sup> AWG = American wire gauge

<sup>3)</sup> Również z osłoną pogodową ASK39.1

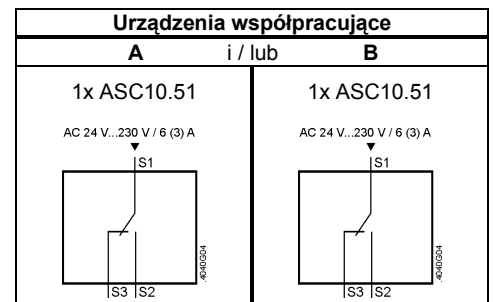
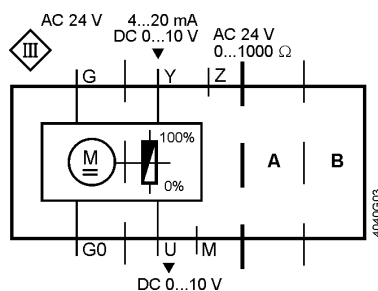
<sup>4)</sup> Transformator 160 VA (np. Siemens 4AM 3842-4TN00-0EA0) do siłowników zasilanych napięciem 24 V AC

## Schematy połączeń

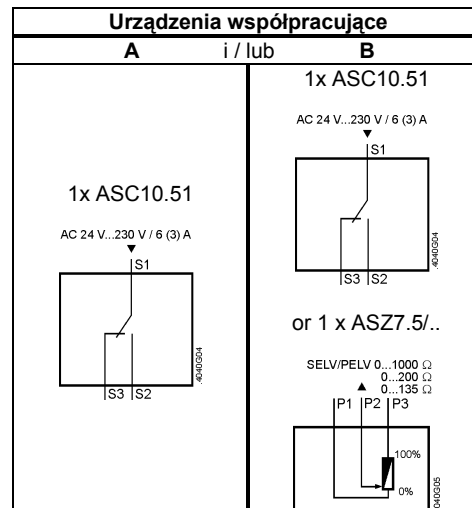
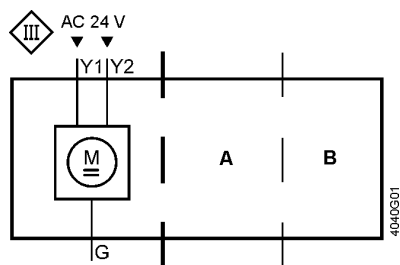
### Schematy połączeń wewnętrznych SAX31..



### SAX61..



SAX81..



**Zaciski połączeniowe**

SAX31..

230 V AC, sygnał 3-stawny

- N** — Neutralny systemu (SN)
- Y1** — Sygnał sterujący (wysuwanie trzpienia siłownika)
- Y2** — Sygnał sterujący (wsuwanie trzpienia siłownika)

SAX61..

24 V AC/DC , 0...10 V DC / 4...20 mA / 0...1000 Ω

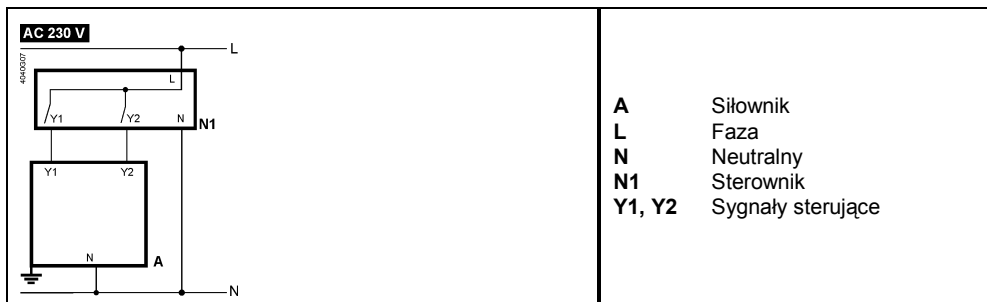
- G0** — Neutralny systemu (SN)
- G** — Potencjał systemu (SP)
- Y** — Sygnał sterujący 0...10 V DC / 4...20 mA
- M** — Neutralny pomiarowy
- U** — Sygnał zwrotny położenia 0...10 V DC
- Z** — Sygnał sterujący dla sterowania wymuszonego

SAX81..

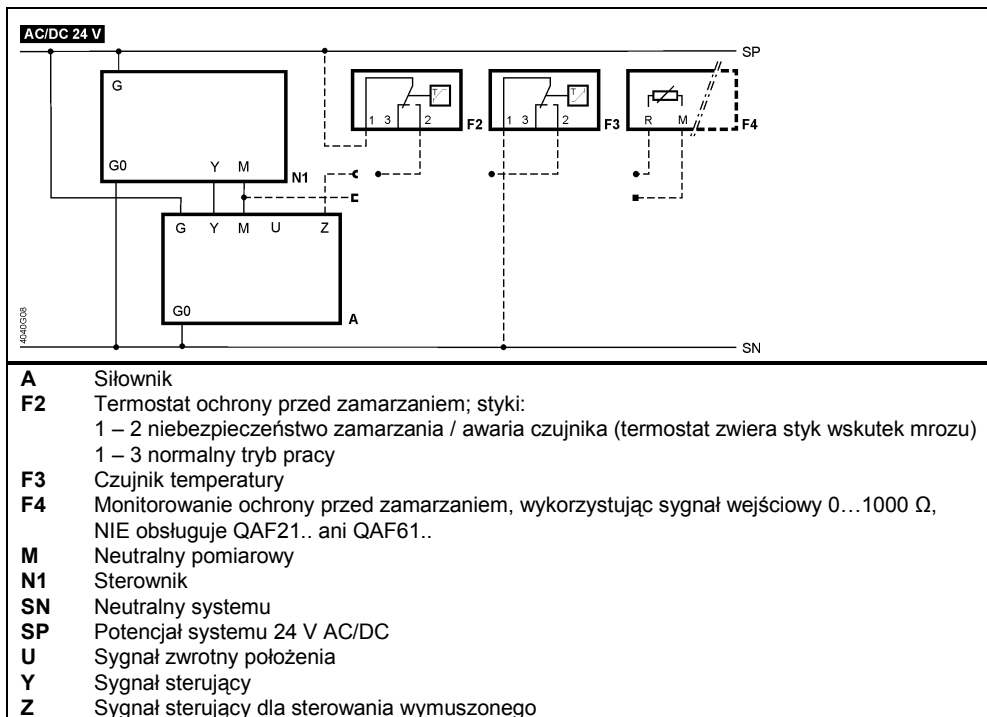
24 V AC/DC, sygnał 3-stawny

- G** — Neutralny systemu (SN)
- Y1** — Sygnał sterujący (wysuwanie trzpienia siłownika)
- Y2** — Sygnał sterujący (wsuwanie trzpienia siłownika)

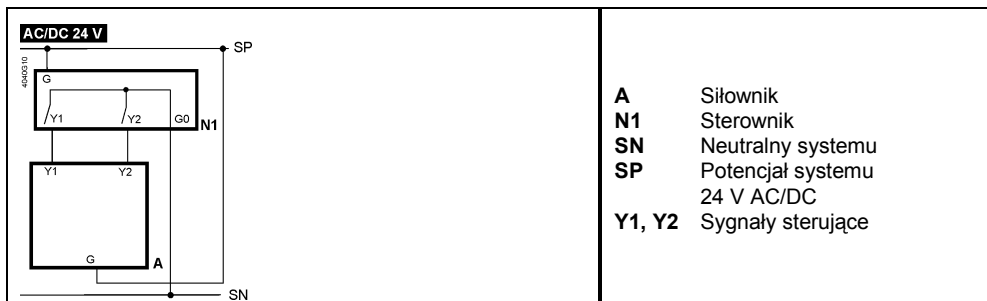
**Schematy połączeń**  
SAX31..



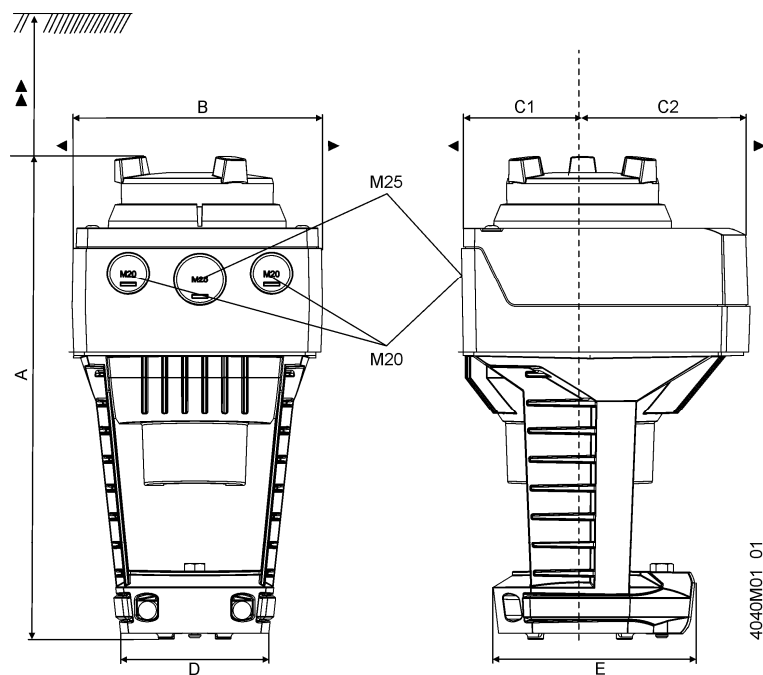
SAX61..



SAX81..



## Wymiary



Typ	A	B	C	C1	C2	D	E	▶	▶▶
SAX..(U <sup>1)</sup> )	242	124	150	68	82	80	100	100	200
Z osłoną ASK39.1	+25	154	300	200	100	-	-	-	-

Wymiary w mm

<sup>1)</sup>SAX..U: przewidziane podłączenie rurek 1/2" (otwory średnicy 21,5 mm)

## Numer wersji

Typ	Obowiązujący numer wersji
SAX31.00	..A
SAX31.03	..A
SAX61.03..	..A
SAX81.00..	..A
SAX81.03..	..A