

ACVATIX™

## Elektromotorické pohony pro zdvihové ventily

SAS..



### Elektromotorické pohony se zdvihem 5,5 mm a ovládací silou 400 N

- SAS31.. Napájecí napětí AC 230 V, 3-polohový řídicí signál
- SAS61.. Napájecí napětí AC 24 V / DC 24 V, řídicí signál DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω
- SAS81.. Napájecí napětí AC/DC 24 V, 3-polohový řídicí signál
- Přímí montáž na ventily; není třeba žádné nastavování
- Ruční ovládní, indikátor polohy a LED indikace stavů
- Volitelné funkce s pomocným kontaktem

## Vlastnosti

Pro ovládání 2-cestných a 3-cestných ventilů Siemens:

- Typy V..G44.. a VVG55..
- Zdvih 5,5 mm

Jako regulační nebo uzavírací ventily ve vytápěcích a větracích systémech.

## Funkce

Funkce	Popis	Typ
<b>3-polohové řízení</b>	Pohon je řízen 3-polohovým signálem pomocí připojovacích svorek Y1 nebo Y2. Žádaná poloha je převedena na ventil.	SAS31.. SAS81..
<b>Spojité řízení</b>	Spojité řídicí signál řídí pohon plynule. Rozsah řídicího signálu (DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω) odpovídá lineárnímu chování k rozsahu polohování (plně zavřeno...plně otevřeno nebo 0...100 % zdvihu).	SAS61..
<b>Volba řídicího signálu a průtokové charakteristiky</b>	Nastavení přepínačů DIL. Tovární nastavení: Všechny DIL přepínače nastaveny na "OFF".	
<b>Polohová zpětná vazba U</b>	Signál zpětné vazby na svorce U používaný k detekci polohy.	
<b>Kalibrace</b>	Během uvádění zařízení do provozu pohon detekuje koncové polohy včetně ventilu a uloží přesné hodnoty zdvihu do jeho vnitřní paměti.	
<b>Detekce sedla ventilu</b>	Pohony jsou charakteristické detekcí sedla ventilu, která je závislá na síle. Po ukončení kalibrace je přesná hodnota zdvihu ventilu uložena do paměti pohonu.	
<b>Detekce cizích těles</b>	Po detekci překážky jsou provedeny 3 pokusy pro její překonání. Pokud jsou pokusy neúspěšné, tak pohon pokračuje ve sledování řídicího signálu pouze v tomto omezeném rozsahu zdvihu (LED bude blikat červeně).	
<b>Vynucené řízení Z (Z mód)</b>	Vynucené řízení má přednost před automatickým režimem a je implementováno do konstrukce.	

## Přehled typů

Produkt. číslo	Skladové číslo	Napájecí napětí	Řídicí signál	Příkon	Doba chodu	Bezpeč. fce / Doba vybav.	Ruční řízení	Polohová zpět. vazba	Pozn.	
<b>SAS31.00</b>	S55158-A106	AC 230 V	3-polohový	2.8 / 2.4 VA <sup>5)</sup>	120 s	Ne	Ano	-	1) 3)	
<b>SAS31.03</b>	S55158-A107			3.5 / 2.9 VA <sup>5)</sup>	30 s					
<b>SAS31.50</b>	S55158-A108			3.5 / 2.9 VA <sup>5)</sup>	120 s	Ano / <28 s <sup>6)</sup>	Ne			
<b>SAS31.53</b>	S55158-A109			5.5 / 3.8 VA <sup>5)</sup>	30 s	Ano / <14 s <sup>6)</sup>				
<b>SAS61.03</b>	S55158-A100	AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω	5.3 / 4.5 VA <sup>5)</sup>	30 s	Ne	Ano	DC 0...10 V	1)	
<b>SAS61.03U</b>	S55158-A100-A100			5.3 / 4.5 VA <sup>5)</sup>					2)	
<b>SAS61.33</b>	S55158-A101			5.9 / 4.8 VA <sup>5)</sup>		Ano / <14 s <sup>6)</sup>			1)	
<b>SAS61.33U</b>	S55158-A101-A100			5.9 / 4.8 VA <sup>5)</sup>					2)	
<b>SAS61.53</b>	S55158-A102			5.8 / 5.0 VA <sup>5)</sup>		Ne			1)	
<b>SAS81.00</b>	S55158-A103	AC/DC 24 V	3-polohový	2.2 / 2.0 VA <sup>5)</sup>	120 s	Ne	Ano	-	1) 4)	
<b>SAS81.00U</b>	S55158-A103-A100			2.2 / 2.0 VA <sup>5)</sup>					2)	
<b>SAS81.03</b>	S55158-A104			2.5 / 2.1 VA <sup>5)</sup>	30 s				1)	
<b>SAS81.03U</b>	S55158-A104-A100			2.5 / 2.1 VA <sup>5)</sup>					2)	
<b>SAS81.33</b>	S55158-A105			3.4 / 2.4 VA <sup>5)</sup>					Ano / <14 s <sup>6)</sup>	1)
<b>SAS81.33U</b>	S55158-A105-A100			3.4 / 2.4 VA <sup>5)</sup>						2)

<sup>1)</sup> Kabelová průchodka: M16 a M20 (ISO50262)

<sup>2)</sup> Kabelová průchodka: ½" (UL514C)

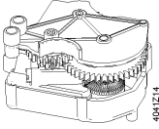
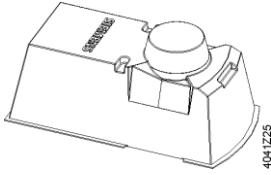
<sup>3)</sup> Certifikace: CE

<sup>4)</sup> Certifikace: CE a UL (pouze 24 V)

<sup>5)</sup> Druhá hodnota: Příkon v neutrální poloze

<sup>6)</sup> Doba vybavení havarijní funkce je mírně delší při nízkých teplotách

## Příslušenství

Elektrické příslušenství	Mechanické příslušenství
Pomocný kontakt ASC10.51 	Kryt ASK39.2 proti účinkům počasí 

### Objednávání (Příklad)

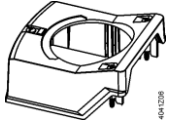
Produktové číslo	Skladové číslo	Popis	Množství
SAS31.00	S55158-A106	Pohon	1
+ pomocné komponenty (připojení, pomocné kontakty...)			

### Dodávka

Pohon, ventil a příslušenství jsou dodávány v samostatných baleních.

### Náhradní díly

Skladové číslo	Popis
8000069479	Kryt bez laserového značení se šrouby a světelným vodičem



## Kombinace přístrojů

Ventily PN16					Pohony SAS..	
VVG44.. (2-cestné)	VXG44.. (3-cestné)	DN	G	$k_{vs}$	$\Delta p_s$	$\Delta p_{max}$
Médium: 1...120 °C			[“]	[m <sup>3</sup> /h]	[kPa]	[kPa]
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	0.25 / 0.4 / 0.63	1600	400
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	1 / 1.6	725	400
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	2.5 / 4	400	400
VVG44.20-6.3	VXG44.20-6.3	20	G 1 ¼ B	6.3	750	400
VVG44.25-10	VXG44.25-10	25	G 1 ½ B	10	400	400
VVG44.32-16	VXG44.32-16	32	G 2 B	16	250	250
VVG44.40-25	VXG44.40-25	40	G 2 ¼ B	25	125	125

Ventily PN 25					Pohony SAS..	
VVG55.. (2-cestné)		DN	G	$k_{vs}$	$\Delta p_s$	$\Delta p_{max}$
Médium: 1...130 °C			[“]	[m <sup>3</sup> /h]	[kPa]	[kPa]
VVG55.15-..		15	G ¾ B	0.25 / 0.4 / 0.63	2500	1200
VVG55.15-..		15	G ¾ B	1 / 1.6 / 2.5	2000	1200
VVG55.20-4		20	G 1 B	4	1000	1000
VVG55.25-6.3		25	G 1 ¼ B	6.3	800	800


Název	Téma	Dokument ID
Pohony SAS.., SAT.. pro ventily Základní Dokumentace	Detailní informace o pohonech SAS..	CE1P4041en

Příslušné dokumenty jako jsou deklaráce k životnímu prostředí, CE deklaráce, atd. mohou být staženy z následující internetové adresy:

<http://siemens.com/bt/download>

## Poznámky

### Bezpečnost

	<p><b>⚠ Upozornění</b></p>
	<p><b>Národní bezpečnostní předpisy</b></p> <p>Nedodržení národních bezpečnostních předpisů může mít za následek zranění osob a poškození majetku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodržujte národní opatření a řiďte se příslušnými bezpečnostními nařízeními.</li> </ul>

### Projektování

#### SAS31.., SAS81..

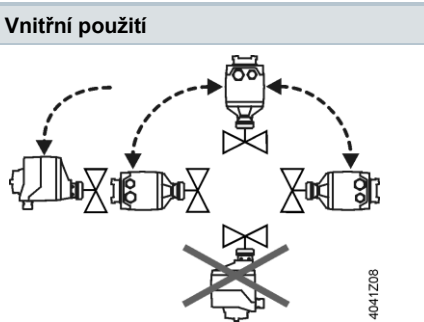
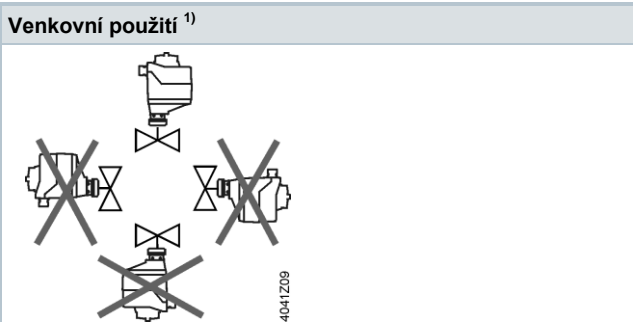
Každý z 3-polohových pohonů musí být řízen jedním specifickým regulátorem; viz kapitola „Schémata zapojení“ na straně 10.

#### SAS61..

Z výstupu regulátoru se jmenovitým zatížením 1 mA může být řízeno až 10 pohonů v paralelním provozu. Spojité pohony mají vstupní impedanci 100 kΩ.

### Montáž

#### Montážní polohy

Vnitřní použití	Venkovní použití <sup>1)</sup>
 <p style="text-align: right;">4041Z08</p>	 <p style="text-align: right;">4041Z09</p>

<sup>1)</sup> Pouze ve spojení s krytem ASK39.2 proti účinkům počasí, krytí IP54 zůstává nezměněno

### Údržba

Pohony nevyžadují žádnou údržbu.

Montáž:

- Nedotýkejte se připojení ventilu, jestliže jsou (ventil/potrubí) horké
  - Pokud je to nezbytné, tak odpojte elektrické připojení ze svorkovnice
- Pohon musí být před opětovným uvedením do provozu správně připojen k ventilu.



Zařízení je pro likvidaci považováno za elektronické zařízení ve smyslu Evropské Směrnice 2012/19/EU a nesmí s ní být nakládáno jako s domovním odpadem.

- Zařízení likvidujte prostřednictvím pro tento účel stanovených nařízení.
- Dodržujte všechny místní a v současné době příslušné zákony a opatření.

## Záruka

Technické údaje na specifické aplikace jsou platné pouze při použití produktů Siemens uvedených v kapitole "Kombinace přístrojů".

Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v případě použití produktů jiných výrobců.

### Poznámka

**Při použití pohonů s ventily jiných výrobců musí být správná funkčnost zajištěna uživatelem a společnost Siemens nepřijímá v tomto případě žádnou zodpovědnost.**

## Technické údaje

Napájení		SAS..
Napájecí napětí	SAS31..	AC 230 V ± 15 %
	SAS61..	AC 24 V ± 20 % / DC 24 V +20 % / -15 % nebo AC 24 V třída 2 (US)
	SAS81..	AC/DC 24 V ± 20 % nebo AC 24 V třída 2 (US)
Frekvence		45...65 Hz
Pojistka přívodního kabelu (EU)		6 A...10 A pomalá nebo Jistič max. 13 A Charakteristika B, C, D podle EN 60898 Zdroj s omezením proudu na max. 10 A
Příkon	při 50 Hz	Vřeteno se zasunuje / vysunuje – viz kap. "Přehled typů"
Funkční údaje		
Doba přeběhu při jmenovitém zdvihu	SAS..0	120 s
	SAS..3 / SAS..3U	30 s
Ovládací síla		400 N
Jmenovitý zdvih		5,5 mm
Přípustná teplota média	připojený ventil	1...130 °C
Vstupní signály		
Řídicí signál Y	SAS31../SAS81..	3-polohový
	SAS61..	DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω
	SAS61.. (DC 0...10 V) Odběr proudu	≤ 0,1 mA
	Vstupní impedance	≥ 100 kΩ
	SAS61.. (DC 4...20 mA) Odběr proudu	DC 4...20 mA ± 1 %
Vstupní impedance	≤ 500 Ω	
Paralelní provoz		
	SAS61..	≤ 10 (v závislosti na výstupu regulátoru)

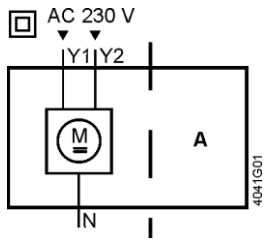
Vynucené řízení		
Řídicí signál Z	SAS61..	R = 0...1000 Ω, G, G0
	R = 0...1000 Ω	zdvih je úměrný k R
	Z spojena s G	max. zdvih 100 %
	Z spojena s G0	min. zdvih 0 %
	Napětí	max. AC 24 V +20 % / max. DC 24 V +20 % / -15 %
	Odběr proudu	≤ 0,1 mA
Zpětná vazba od polohy		
U	SAS61..	DC 0...10 V ± 1 %
	Zatěžovací impedance	> 10 kΩ odpor.
	Zátěž	max. 1 mA
Připojovací kabel		
Průřezy vodičů		0,75...1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 20...16 <sup>1)</sup>
Vstupy kabelů	SAS.. (EU)	1 vstup Ø 16,4 mm (pro M16) 1 vstup Ø 20,5 mm (pro M20)
	SAS..U (US)	2 vstupy Ø 21,5 mm pro ½" trubkové spojení
Stupeň ochrany		
Ochrana krytu	(Montážní poloha)	IP 54 podle EN 60529 <sup>2)</sup> (vertikální)
Izolační třída		Podle EN 60730
	Pohony SAS31.. AC 230 V	II
	Pohony SAS61.. AC / DC 24 V	III
	Pohony SAS81.. AC / DC 24 V	III
Podmínky prostředí		
Provoz		IEC 60721-3-3
	Klimatické podmínky	Třída 3K5
	Místo montáže	Uvnitř, venku <sup>3)</sup>
	Teplota okolního prostředí	-5...55 °C
	Vlhkost (nekondenzující)	5...95 % r. v.
Doprava		IEC 60721-3-2
	Klimatické podmínky	Třída 2K3
	Teplota	-25...70 °C
	Vlhkost	<95 % r. v.
Skladování		IEC 60721-3-1
	Teplota	-15...55 °C
	Vlhkost	5...95 % r. v.
Směrnice a normy		
Produktová norma		EN60730-x
Elektromagnetická kompatibilita (Aplikace)		Pro rezidenční, komerční a průmyslové prostředí
EU Shoda (CE)		CE1T4581xx <sup>4)</sup>
RCM Shoda		CE1T4581en_C1 <sup>4)</sup>
UL, cUL	AC / DC 24 V	UL 873 <a href="http://ul.com/database">http://ul.com/database</a>

<b>Kompatibilita k životnímu prostředí</b>		
		Produktová deklaráce o životním prostředí CE1E4581 obsahuje údaje o konstrukci a posouzení produktů kompatibilních k životnímu prostředí (shoda RoHS, materiálové složení, balení, environmentální výhody, likvidace).
<b>Rozměry / Hmotnost</b>		
		Viz kapitola "Rozměry"
<b>Příslušenství <sup>5)</sup></b>		
Pomocný kontakt ASC10.51	Zatížitelnost	AC 24...230 V, 6 (2) A, pohyblivé
	Vnější ochrana přívodního kabelu	Viz sekce Napájení
	US instalace, UL & cUL	AC 24 V třída 2, 5 A všeobecně

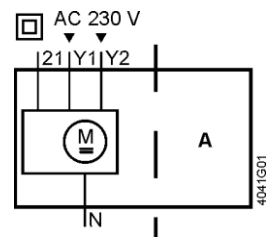
- <sup>1)</sup> AWG = Americká norma pro vodiče.  
Průřezy vodičů a pojistek musí být správně stanoveny, což je odpovědnost projektanta/instalační firmy.  
Sledujte normy pro ochranná opatření – ochrana proti přetížení:  
IEC 60364-4-43:2008 resp. německé schválení HD 60364-4-43:2010.
- <sup>2)</sup> Také s krytem ASK39.2 proti vlivu počasí
- <sup>3)</sup> Venkovní použití vždy s krytem ASK39.2 proti vlivu počasí, krytí IP54 zůstává nezměněno
- <sup>4)</sup> Dokumenty mohou být staženy z <http://siemens.com/bt/download>
- <sup>5)</sup> UL uznávaný komponent

Vnitřní zapojení

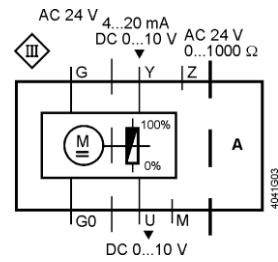
SAS31..



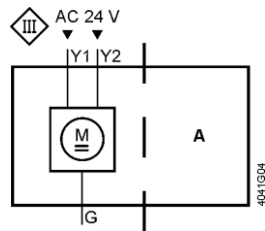
SAS31.5..



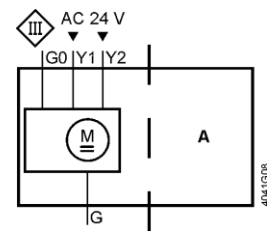
SAS61..



SAS81..



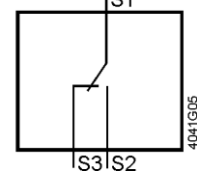
SAS81.33, SAS81.33U



Zásuvné příslušenství do prostoru A  
1x ASC10.51

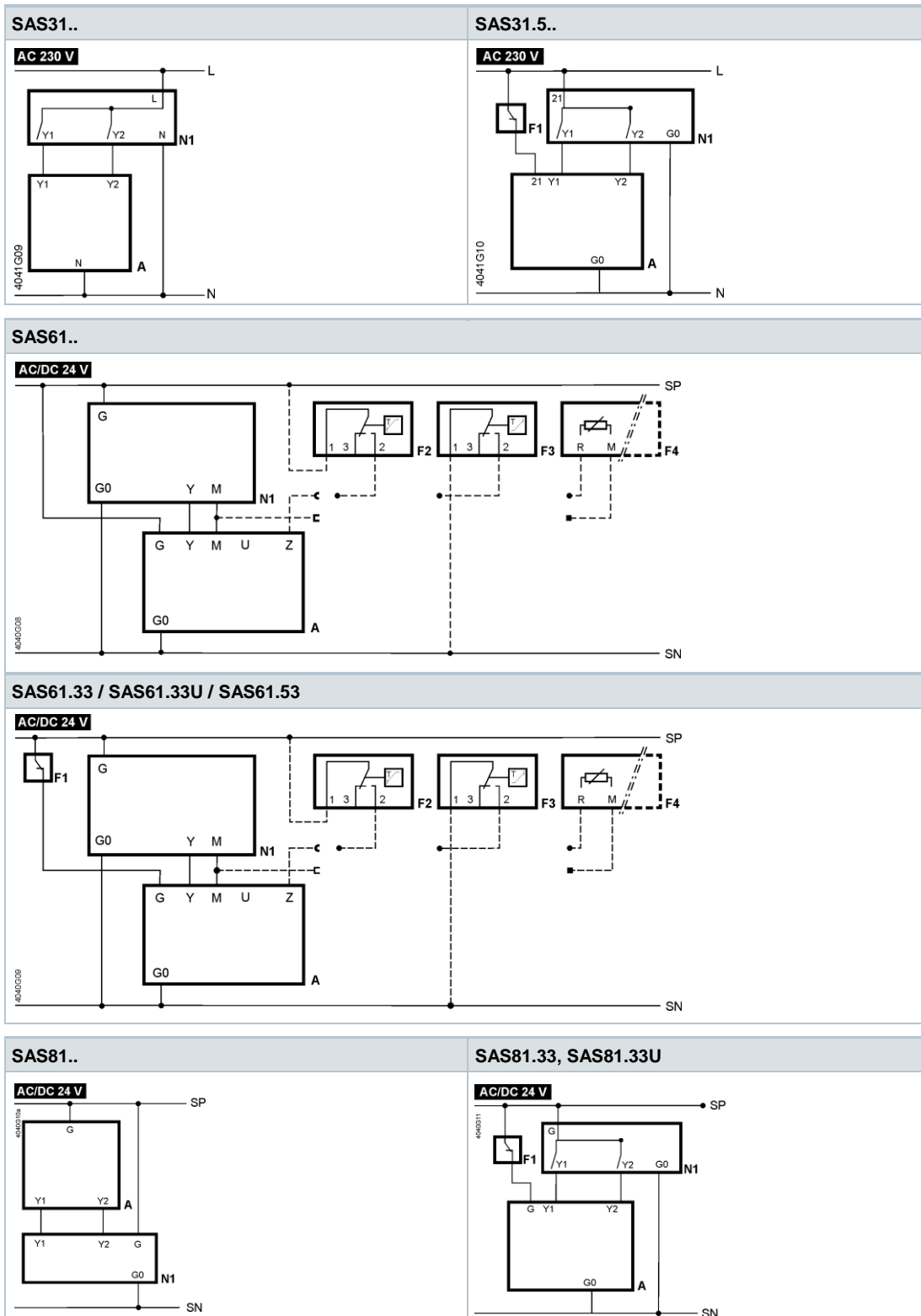
ASC10.51

AC 24 V...230 V / 6 (3) A



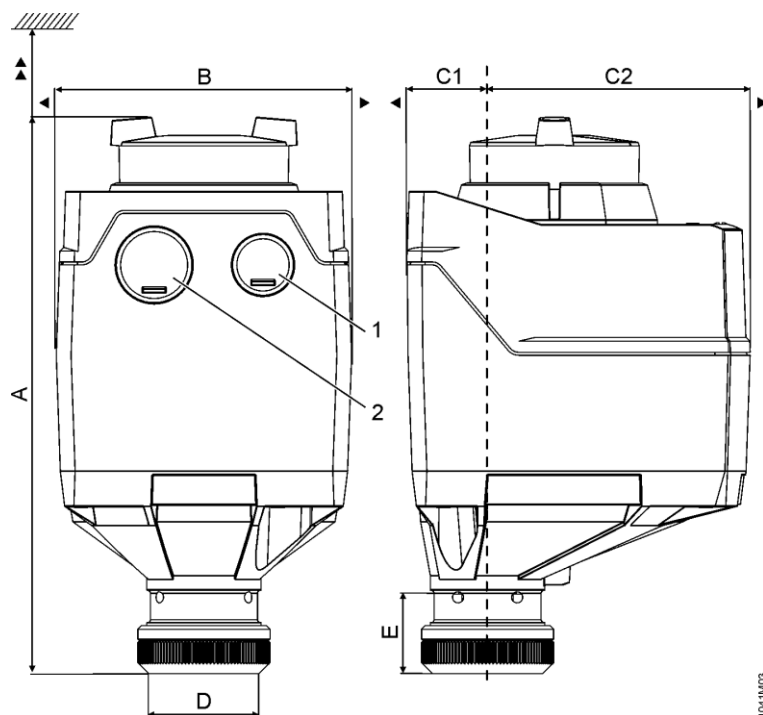


<b>SAS31..</b>	AC 230 V, 3-polohový																			
4040Z17	<table border="0"> <tr><td>N</td><td>—</td><td>Systémová nula (SN)</td></tr> <tr><td>Y1</td><td>—</td><td>Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)</td></tr> <tr><td>Y2</td><td>—</td><td>Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)</td></tr> </table>	N	—	Systémová nula (SN)	Y1	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)	Y2	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)										
N	—	Systémová nula (SN)																		
Y1	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)																		
Y2	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)																		
<b>SAS31.5..</b>	AC 230 V, 3-polohový																			
4041Z82	<table border="0"> <tr><td>N</td><td>—</td><td>Systémová nula (SN)</td></tr> <tr><td>Y1</td><td>—</td><td>Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)</td></tr> <tr><td>Y2</td><td>—</td><td>Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)</td></tr> <tr><td>21</td><td>—</td><td>Bezpečnostní funkce</td></tr> </table>	N	—	Systémová nula (SN)	Y1	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)	Y2	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)	21	—	Bezpečnostní funkce							
N	—	Systémová nula (SN)																		
Y1	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)																		
Y2	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)																		
21	—	Bezpečnostní funkce																		
<b>SAS61..</b>	AC/DC 24 V, DC 0...10 V / 4...20 mA / 0...1000 Ω																			
4040Z16	<table border="0"> <tr><td>G0</td><td>—</td><td>Systémová nula (SN)</td></tr> <tr><td>G</td><td>—</td><td>Systémový potenciál (SP)</td></tr> <tr><td>Y</td><td>—</td><td>Řídicí signál pro DC 0...10 V / 4...20 mA</td></tr> <tr><td>M</td><td>—</td><td>Měřicí nula</td></tr> <tr><td>U</td><td>—</td><td>Zpětná vazba od polohy DC 0...10 V</td></tr> <tr><td>Z</td><td>—</td><td>Řídicí signál vynuceného řízení AC/DC ≤ 24 V, 0...1000 Ω</td></tr> </table>	G0	—	Systémová nula (SN)	G	—	Systémový potenciál (SP)	Y	—	Řídicí signál pro DC 0...10 V / 4...20 mA	M	—	Měřicí nula	U	—	Zpětná vazba od polohy DC 0...10 V	Z	—	Řídicí signál vynuceného řízení AC/DC ≤ 24 V, 0...1000 Ω	
G0	—	Systémová nula (SN)																		
G	—	Systémový potenciál (SP)																		
Y	—	Řídicí signál pro DC 0...10 V / 4...20 mA																		
M	—	Měřicí nula																		
U	—	Zpětná vazba od polohy DC 0...10 V																		
Z	—	Řídicí signál vynuceného řízení AC/DC ≤ 24 V, 0...1000 Ω																		
<b>SAS81..</b>	AC/DC 24 V, 3-polohový																			
4040Z19	<table border="0"> <tr><td>G</td><td>—</td><td>Systémový potenciál (SP)</td></tr> <tr><td>Y1</td><td>—</td><td>Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)</td></tr> <tr><td>Y2</td><td>—</td><td>Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)</td></tr> </table>	G	—	Systémový potenciál (SP)	Y1	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)	Y2	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)										
G	—	Systémový potenciál (SP)																		
Y1	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)																		
Y2	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)																		
<b>SAS81.33U</b>	AC/DC 24 V, 3-polohový																			
4041Z80	<table border="0"> <tr><td>G</td><td>—</td><td>Systémový potenciál (SP)</td></tr> <tr><td>Y1</td><td>—</td><td>Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)</td></tr> <tr><td>Y2</td><td>—</td><td>Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)</td></tr> <tr><td>G0</td><td>—</td><td>Systémová nula (SN)</td></tr> </table>	G	—	Systémový potenciál (SP)	Y1	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)	Y2	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)	G0	—	Systémová nula (SN)							
G	—	Systémový potenciál (SP)																		
Y1	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se vysunuje)																		
Y2	—	Řídicí signál (vřeteno pohonu se zasunuje)																		
G0	—	Systémová nula (SN)																		
<b>Elektrické příslušenství</b>																				
<b>ASC10.51</b>	<b>Pomocný kontakt. Nastavitelné body přepnutí, AC 24...230 V</b>																			
4040Z17	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>—</td><td>Systémový potenciál (SP)</td></tr> <tr><td>2</td><td>—</td><td>Spíná (vřeteno pohonu se vysunuje)</td></tr> <tr><td>3</td><td>—</td><td>Rozpíná (vřeteno pohonu se vysunuje)</td></tr> </table>	1	—	Systémový potenciál (SP)	2	—	Spíná (vřeteno pohonu se vysunuje)	3	—	Rozpíná (vřeteno pohonu se vysunuje)	<p>AC 24 V...230 V / 6 (3) A</p>									
1	—	Systémový potenciál (SP)																		
2	—	Spíná (vřeteno pohonu se vysunuje)																		
3	—	Rozpíná (vřeteno pohonu se vysunuje)																		



- |    |  |        |                                 |
|----|--|--------|---------------------------------|
| A  | Pohon  | M      | Měřicí nula                     |
| F1 | Omezovač teploty   | N      | Střední vodič                   |
| F2 | Svorky termostatu mrazové ochrany:<br>1 – 2 riziko zamrznutí / čidlo je přerušeno (termostat<br>spíná s mrazem)<br>1 – 3 normální provoz | N1     | Regulátor                       |
| F3 | Teplotní čidlo   | SN     | Systémová nula                  |
| F4 | Monitorování mrazové ochrany s výstupním signálem<br>0...1000 Ω, <b>NENÍ</b> kompatibilní s QAF21.. nebo QAF61..                         | SP     | Systémový potenciál AC/DC 24 V  |
| L  | Fáze   | U      | Zpětná vazba od polohy          |
|    |  | Y      | Řídicí signál                   |
|    |  | Y1, Y2 | Řídicí signály                  |
|    |  | Z      | Řídicí signál vynuceného řízení |
|    |  | 21     | Bezpečnostní funkce             |

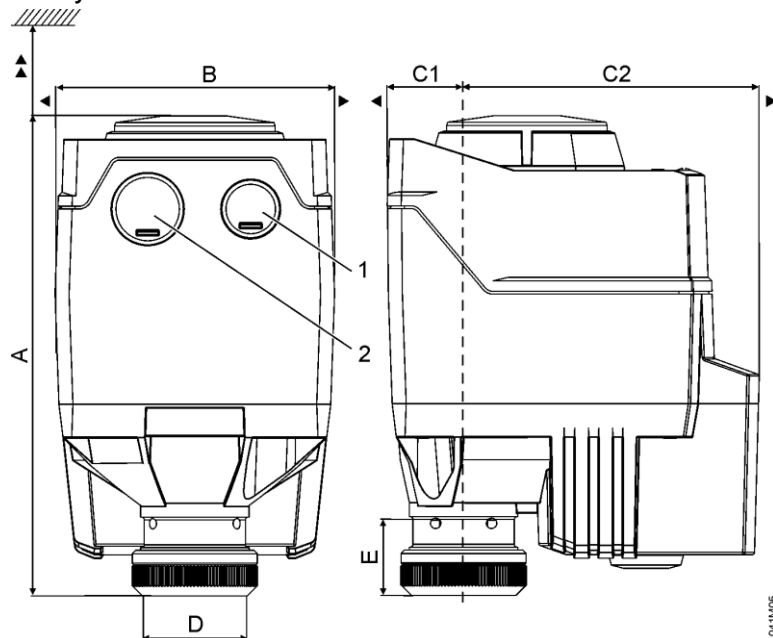
Pohony SAS.. s ručním ovládáním



Produkt. č.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg	1	2
SAS..	151	80	93	21,9	71.1	29,9	21,8	100	200	0.4	M16 <sup>1)</sup>	M20 <sup>1)</sup>
S ASK39.2	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0.5	M16 <sup>1)</sup>	M20 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> SAS..U: ½" (Ø 21,5 mm)

Pohony SAS.. bez ručního ovládání



Produkt. č.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg	1	2
SAS..	137.6 <sup>1)</sup> 151 <sup>2)</sup>	80	106.5	21.9	84.6	29,9	21,8	100	200	0.68	M16	M20
S ASK39.2	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0.83	M16	M20

<sup>1)</sup> Černé víko

<sup>2)</sup> Modré ruční ovládání

## Revizní čísla

Produkt. č.	Platné od revizního čísla
SAS31.00	..A
SAS31.03	..A
SAS31.50	..A
SAS31.53	..A
SAS61.03	..A
SAS61.03U	..A
SAS61.33	..A
SAS61.33U	..A
SAS61.53	..A
SAS81.00	..A
SAS81.00U	..A
SAS81.03	..A
SAS81.03U	..A
SAS81.33	..A
SAS81.33U	..A