



ACVATIX™

Elektromotorické rotační pohony pro mezipřírubové klapky nebo kohouty

SAL..

s úhlem otočení 90°

- SAL31.. Provozní napětí AC 230 V, 3bodový řídicí signál
- SAL61.. Provozní napětí AC/DC 24 V, řídicí signál 0...10 V, 4...20 mA, 0...1000 Ω
- SAL81.. Provozní napětí AC/DC 24 V, 3bodový řídicí signál
- SAL61.. Zpětná vazba od polohy, vynucené řízení
- Pro přímou montáž na mezipřírubové klapky nebo kohouty; bez nutnosti přizpůsobení
- Ruční ovládání, zobrazení polohy a indikace stavu pomocí LED
- Volitelné funkce s pomocnými kontakty, potenciometrem

Použití

Pro ovládání mezipřírubových klapek a kohoutů Siemens typu VKF41..., VKF46..., VFW41..., VFL41..., VFW41..U a VBF21.. sloužících jako regulační a uzavírací armatury v otopných, větracích a klimatizačních systémech.

Přehled typů

Objednací č.	Sklad. číslo	Úhel natočení	Točivý moment	Provozní napětí	Řídící signál	Doba přestavení	LED	Ruční nastavení 1)	Doplňkové funkce
SAL31.00T10 ¹⁾	S55162-A108	90°	10 Nm	AC 230 V	3bodový	120 s	-	stlačením a zajištěním pojistkou	-
SAL31.00T20 ¹⁾	S55162-A110		20 Nm						
SAL31.00T40 ¹⁾	S55162-A111		40 Nm						
SAL31.03T10 ¹⁾	S55162-A109		10 Nm			30 s			
SAL31.03T10/F05 ¹⁾	S55162-A121								
SAL61.00T10 ²⁾	S55162-A100		AC/DC 24 V	10 Nm	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω	120 s	✓	Zpětná vazba od polohy, vynucené řízení	
SAL61.00T20 ²⁾	S55162-A102								20 Nm
SAL61.00T40 ²⁾	S55162-A103			40 Nm					
SAL61.03T10 ²⁾	S55162-A101			10 Nm	30 s				
SAL61.03T10/F05 ²⁾	S55162-A123								
SAL81.00T10 ²⁾	S55162-A104			3bodový	20 Nm	120 s	-		-
SAL81.00T20 ²⁾	S55162-A106								
SAL81.00T40 ²⁾	S55162-A107				40 Nm				
SAL81.03T10 ²⁾	S55162-A105		10 Nm		30 s				
SAL81.03T10/F05 ²⁾	S55162-A122								

¹⁾ Ověření: CE

³⁾ Není určen pro trvalé používání

²⁾ Ověření CE, UL

Elektrické příslušenství

Objednací č.	Pomocný spínač ASC10.51	Potenciometr ASZ7.5	Funkční modul AZX61.1
Sklad. číslo	S55845-Z103	S55845-Z106	S55845-Z107
Max. 2 celkem			
SAL31..	Max. 2	Max. 1	-
SAL61..	Max. 2	-	Max. 1 AZX61.1
SAL81..		Max. 1	-

Poznámka:
ASZ61.1

Instalace funkčního modulu je nutná pouze v případě, kdy je kotel zleva pro SAL61..T10.

Poznámka: ASZ7.5

Pro kombinaci SIMATIC S5/S7 a zpětnou vazbu od polohy, doporučujeme pohony s DC 0...9.8 V zpětným signálem.

Signálové špičky, které vznikají v potenciometru ASZ7.5 mohou způsobit chybové hlášení na Siemens SIMATIC.

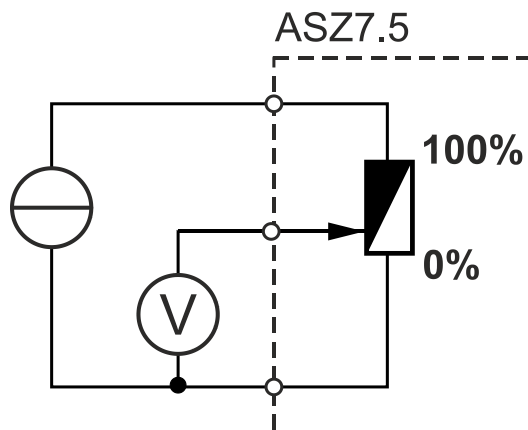
To neplatí pro HVAC regulátory Siemens.

Důvodem je, že SIMATIC má vyšší přesnost a rychlejší reakci.

Potenciometr se používá jako dělič napětí ve 3vodičovém zapojení.

Napájení potenciometru přes posuvný kontakt může snížit životnost.

Signálové špičky při tomto provozu během životnosti narůstají v počtu a síle.



Mechanické příslušenství

Objednací č.	Kryt proti vlivu počasí ASK39.1	Montážní sada				
		ASK31N pro VBF21..	ASK32N		ASK33N pro VKF41..	ASK35N pro VKF45.. 2)
			VBF21..	VBI31.. ¹⁾ VCI31.. ¹⁾ VBG31.. ¹⁾		
Sklad. číslo	S55845-Z109	S55845-Z100	S55845-Z211		S55845-Z101	S55845-Z102
SAL..T10..	Max. 1	DN 65...150	DN 40...50	✓	✓	-
SAL..T20		-	-	-	-	DN 40...65
SAL..T40		-	-	-	-	DN 150...200

¹⁾ Typy VBI31.., VCI31.., a VBG31.. jsou k dispozici pouze do vyprodání zásob.

²⁾ Typ VKF45.. byl nahrazen typem VKF46.. v roce 2000.

Objednávání


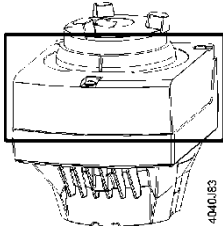


Příklad

Objednací č.	Sklad. číslo	Popis	Množství
SAL31.00T10	S55162-A108	Rotací pohon	1
ASZ7.5	S55845-Z106	Potenciometr	1


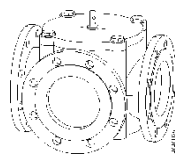

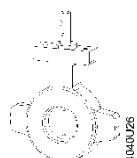



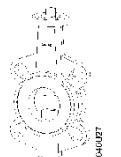



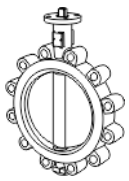
Dodávka

Pohony, ventily a příslušenství jsou baleny zvlášť.

Sada náhradních dílů

Sklad. číslo 8000060844	Kryt skříně 	
	2 adaptéry  1 ks 14 mm 1 ks 11 mm	
	4 šrouby  2 ks M5 x 20 mm 2 ks M6 x 20 mm	

Kombinace

SAL..					SAL..T10	SAL..T10/F05	SAL..T20	SAL..T40	
					Úhel natočení Točivý moment		90°		
					10 Nm		20 Nm	40 Nm	
Kohouty	Katalogový list	Typ ventilu 1)	DN	k _{vs} [m ³ /h]	Montážní sada	Δp _{max} [kPa]			
 1 °C...120 °C	 N4241	VBF21.40	40	25	ASK32N	30	-	-	-
		VBF21.50	50	40					
		VBF21.65	65	63					
		VBF21.80	80	100	ASK31N				
		VBF21.100	100	160					
		VBF21.125	125	550					
		VBF21.150	150	820					
Škrtkící klapky					Δp _s [kPa]				
 -10 °C...120 °C	 N4131	VKF41.40	40	50	ASK33N	500	-	-	-
		VKF41.50	50	80					
		VKF41.65	65	200					
		VKF41.80	80	400					
		VKF41.100	100	760					
		VKF41.125	125	1000					
		VKF41.150	150	2100					
VKF41.200	200	4000		400					
 -20 °C...120 °C	 A6V101029254	VFW41.40U	40	40	-	-	500	-	-
		VFW41.50U	50	100					
		VFW41.65U	65	155					
		VFW41.80U	80	260					
		VFW41.100U	100	520					
		VFW41.125U	125	820					
		VFW41.150U	150	1600					
		VFW41.200U	200	4000					
 -10 °C...120 °C	 N4136	VKF46.40	40	50	-	-	-	1600	-
		VKF46.50	50	85					
		VKF46.65	65	215					
		VKF46.80	80	420					
		VKF46.100	100	800					
		VKF46.125	125	1010					
 -20 °C...120 °C	 A6V101029242	VFW41.40	40	40	ASK41NF04SP	-	-	1600	-
		VFW41.50	50	100					
		VFW41.65	65	155					
		VFW41.80	80	260	ASK41NF05SP				
		VFW41.100	100	520					
		VFW41.125	125	820					
 -20 °C...120 °C	 A6V101029242	VFL41.40	40	40	ASK41NF04SP	-	-	1600	-
		VFL41.50	50	100					
		VFL41.65	65	155					
		VFL41.80	80	260	ASK41NF05SP				
		VFL41.100	100	520					
		VFL41.125	125	820					

Dokumentace

Podrobnou informaci o nové generaci pohonů lze najít v základní dokumentaci "Electromotorické pohony SAX., SAL.." (CE1P4040en).
Tato dokumentace popisuje charakteristiky kombinací ventilu a pohonu, popisuje funkce DIL přepínačů:
Nastavení jsou uvedena pod A6V12050595 (Přehled charakteristik DIL přepínačů)

Související dokumentaci, jako prohlášení o životním prostředí, CE prohlášení atd., lze stáhnout z adresy: <http://siemens.com/bt/download>

Poznámky

Projektování

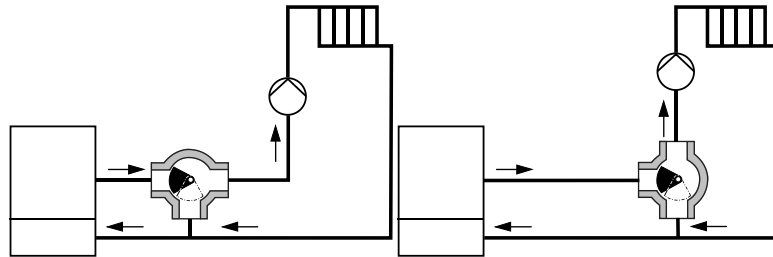
SAL 31.. / SAL81..

Každý 3bodový pohon musí být řízen svým vlastním regulátorem, viz. "Schémata zapojení" (strana 11). Schéma zapojení 11

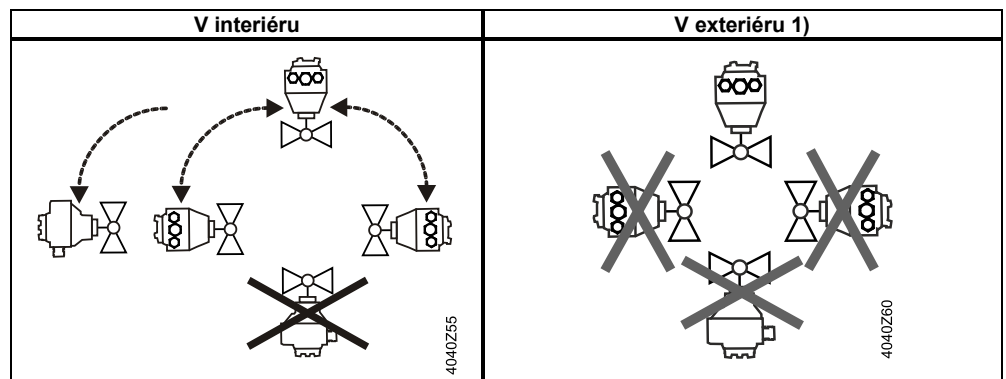
SAL61..

Až 10 pohonů může běžet paralelně na regulačním výstupu 1 mA. Modulační pohony mají vstupní impedanci 100 kΩ.

Při zapojení "kotel zleva" je nutné instalovat funkční modul AZX61.1.



Montáž



1) Pouze při použití krytu proti vlivu počasí ASK39.1

Údržba

Rotační pohony jsou bezúdržbové.

Likvidace



Výrobek je z hlediska likvidace považován za elektrické a elektronické zařízení dle příslušné evropské směrnice a nesmí být likvidován s domácím odpadem.

- Odevzdejte na k tomu určených sběrných místech.
- Dodržujte všechny místní a aktuálně platné zákony a nařízení.

Záruka

Technická data uvedená v kapitole "Kombinace" (strana 4) jsou zaručena pouze při použití uvedených ventilů Siemens.Kombinace4

POZNÁMKA

Při použití pohonů s kohouty jiných výrobců, musí správnou funkci zajistit uživatel, Siemens nepřijímá za takové řešení odpovědnost. Použití rotačních pohonů SAL..T10.. s mezipřírubovými klapkami je povoleno jen pro klapky Siemens řady VKF41.. a VFW41..U.

Technické údaje

		SAL..
Napájení	Provozní napětí SAL31.. SAL61.. SAL81..	AC 230 V ±15% AC 24 V ± 20% / DC 24 V + 20% / -15% (SELV) AC 24 V ±20% / DC 24 V + 20 % / -15% (SELV)
	Frekvence	45...65 Hz
	Jištění přívodního vedení (EU)	<ul style="list-style-type: none"> Pojistka pomalá 6...10 A Jistič max. 13 A, Charakteristika B, C, D dle EN 60898 Zdroj s proudovým omezením do max. 10 A
	Spotřeba při 50 Hz SAL31.00T10 při pohybu pohonu SAL31.00T20 při pohybu pohonu SAL31.00T40 při pohybu pohonu SAL31.03T10 při pohybu pohonu SAL31.03T10/F05 při pohybu pohonu SAL61.00T10 při pohybu pohonu SAL61.00T20 při pohybu pohonu SAL61.00T40 při pohybu pohonu SAL61.03T10 při pohybu pohonu SAL61.03T10/F05 při pohybu pohonu SAL81.00T10 při pohybu pohonu SAL81.00T20 při pohybu pohonu SAL81.00T40 při pohybu pohonu SAL81.03T10 při pohybu pohonu SAL81.03T10/F05 při pohybu pohonu	3,5 VA / 2 W 4,5 VA / 2,75 W 7 VA / 4 W 5,5 VA / 3,25 W 5,5 VA / 3,25 W 5 VA / 2,5 W 6 VA / 2,75 W 9 VA / 4 W 7,5 VA / 3,5 W 7,5 VA / 3,5 W 3 VA / 2 W 4 VA / 2,75 W 6 VA / 3,75 W 5 VA / 3,5 W 5 VA / 3,5 W
Provozní údaje	Doba přestavení (pro uvedenou jmenovitou úhlovou rotaci) SAL31.00.., SAL61.00.., SAL81.00 SAL31.03T10.., SAL61.03T10.., SAL81.03T10.. Točivý moment SAL..T10.. SAL..T20 SAL..T40 Úhel otočení Přípustná teplota média (ventil připojen)	120 s 30 s 10 Nm při běhu / min. 4 Nm při stání 20 Nm při běhu / min. 14 Nm při stání 40 Nm při běhu / min. 14 Nm při stání 90° -10...120°C
Signální vstupy	Řídicí signál Y SAL31.., SAL81.. SAL31.. Napětí SAL81.. Napětí SAL61.. (DC 0...10 V) Spotřeba proudu Vstupní impedance SAL61.. (DC 4...20 mA) Spotřeba proudu Vstupní impedance	3bodový AC 230 V ±15% AC 24 V ± 20 % / DC 24 V + 20 % / -15% ≤ 0,1 mA ≥100 kΩ DC 4...20 mA ± 1% ≤500 Ω
Paralelní provoz	SAL61..	≤ 10 (podle výkonu regulátoru)
Vynucené řízení	Řídicí signál "Z" SAL61.. R = 0...1000 Ω svorka Z připojena na svorku G svorka Z připojena na svorku G0 Napětí Spotřeba proudu	R = 0...1000 Ω, G, G0 otočení je úměrné hodnotě odporu 90° ¹⁾ 0° ¹⁾ Max. AC 24 V ± 20% Max. DC 24 V + 20% / -15% ≤ 0,1 mA
Zpětná vazba od polohy	Zpětná vazba od polohy U SAL61.. impedance zátěže Zatížení	DC 0...10 V >10 kΩ res. Max. 1 mA
Připojovací kabel	Průřez vodiče	0,75...1,5 mm ² , AWG 20...16 2)
Připojovací kabel	Prostup pro kabel	2 prostupy Ø20,5 mm (pro M20) 1 prostup Ø25,5 mm (pro M25)

Stupeň krytí	Stupeň krytí montáž svisle až vodorovně	IP54 dle EN 60529 3)
	Třída izolace SAL31.. AC 230 V SAL61.. AC / DC 24 V SAL81.. AC / DC 24 V	dle EN 60730 II III III
Životní podmínky	Provoz Klimatické podmínky Montážní pozice Teplota Vlhkost (bez kondenzace)	IEC 60721-3-3 Třída 3K5 v interiéru, chráněné před vlivy počasí -15...55°C 5...95 % r.v.
	Přeprava Klimatické podmínky Teplota Vlhkost	IEC 60721-3-2 Třída 2K3 -25...70°C <95 % r.v.
	Skladování Klimatické podmínky Teplota Vlhkost	IEC 60721-3-1 Třída 1K3 -15...55°C 5...95 % r.v.
	Max. přípustná teplota média v připojeném ventilu	120 °C
Normy a směrnice	Výrobová norma	EN 60730-x
	Elektromagnetická kompatibilita (použití)	Pro rezidenční, komerční a průmyslové prostředí
	EU shoda (CE)	CE1T4502X1 4)
	RCM shoda	A5W00002575 4)
	EAC shoda	Eurasia Conformity pro všechny SAL..
	UL, cUL AC 230 V AC / DC 24 V	- UL 873 http://ul.com/database . File number E35198
Životní prostředí		Prohlášení o vlivu výrobku na životní prostředí CE1E4502en 4) obsahuje posouzení vlivů výrobku na životním prostředí (směrnice RoHS, materiálové složení, balení, environmentální výhody, likvidace).
Rozměry	-	viz „Rozměry“ (strana 12)Rozměry12
Hmotnost	Bez obalu	viz „Rozměry“ (strana 12)Rozměry12

1) Sledujte nastavení směru otáčení na přepínači DIL

2) AWG = americká norma.

3) Také při použití krytu proti vlivu počasí ASK39.1

4) Dokumentaci lze stáhnout na <http://www.siemens.com/bt/download>.

Příslušenství 1)	Potenciometr ASZ7.5	Napětí Proud	0...1000 Ω ± 5% DC 10 V <4 mA
	Pomocný spínač ASC10.51 Jištění přívodního vedení Instalace v USA, UL & cUL	parametry přepínače	AC 24...230 V, 6 (2) A, nastavitelný Viz. část Napájení AC 24 V třída 2, 5 A pro běžné použití

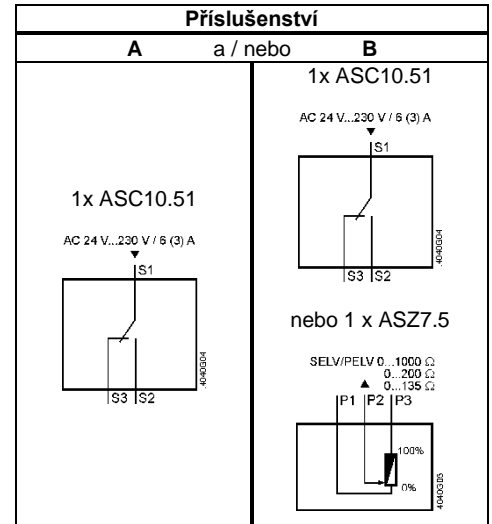
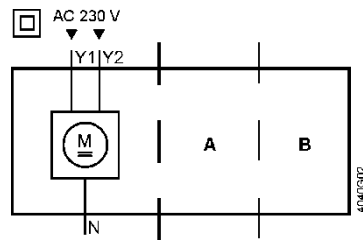
1) certifikace UL pro USA



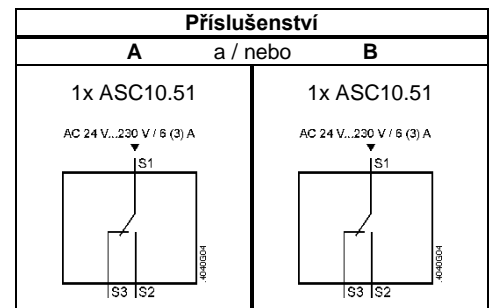
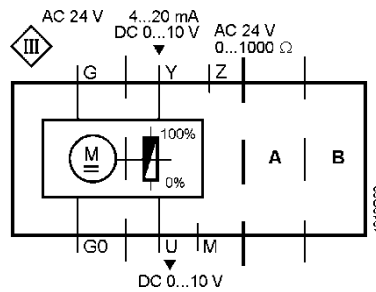
Schéma zapojení

Vnitřní zapojení

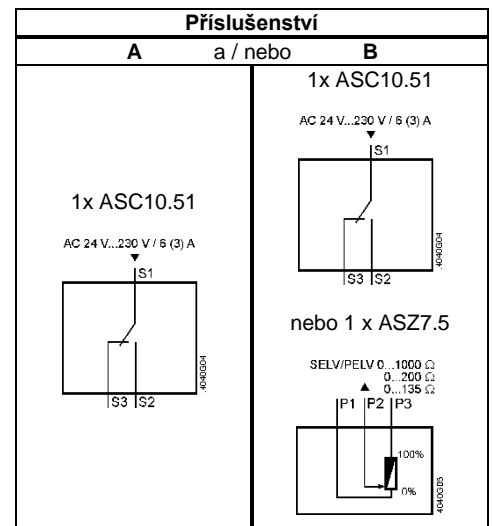
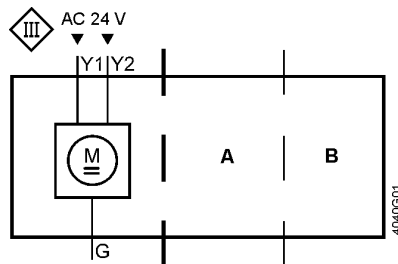
SAL31..



SAL61..



SAL81..



Připojovací svorkovnice

SAL31..

AC 230 V, 3bodový

- N** – Systémová nula (SN)
- Y1** – Řídící signál (vřetenno pohonu se otáčí ve směru hodinových ručiček)
- Y2** – Řídící signál (vřetenno pohonu se otáčí proti směru hodinových ručiček)

SAL61..

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

- G0** – Systémová nula (SN)
- G** – Systémová fáze (SP)
- Y** – Řídící signál DC 0...10 / 4...20 mA
- M** – Systémová nula
- U** – Zpětná vazba od polohy DC 0...10 V – (měří se vůči svorce M)
- Z** – Řídící signál nuceného řízení AC/DC ≤ 24 V, 0...1000 Ω

SAL81..

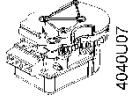
AC/DC 24 V, 3bodový

- G** – Systémová fáze (SP)
- Y1** – Řídící signál (vřetenno pohonu se otáčí ve směru hodinových ručiček)
- Y2** – Řídící signál (vřetenno pohonu se otáčí proti směru hodinových ručiček)

Připojovací svorky příslušenství

Pomocný spínač

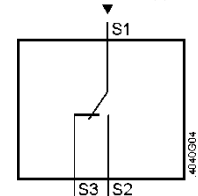
ASC10.51



Nastavitelné body přepnutí, AC 24...230 V

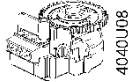
- 1** – Systémová fáze (SP)
- 2** – Zavírá (vřetenno pohonu se otáčí ve směru hodinových ručiček)
- 3** – Otevírá (vřetenno pohonu se otáčí proti směru hodinových ručiček)

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



Potenciometr

ASZ7.5/..



Nastavení nulového bodu, DC 10 V

- 1** – Systémová nula
 - 2** – 0...x Ω
 - 3** – x...0 Ω
- x = 135 Ω, 200 Ω; 1000 Ω

SELV/PELV 0...1000 Ω
0...200 Ω
0...135 Ω

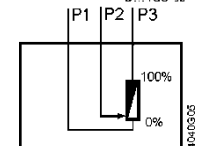
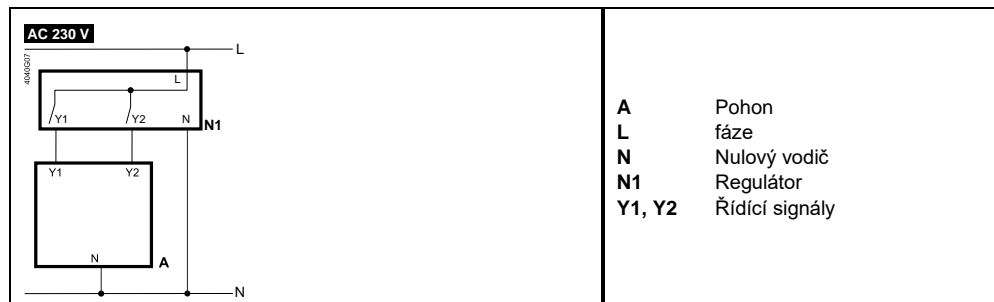
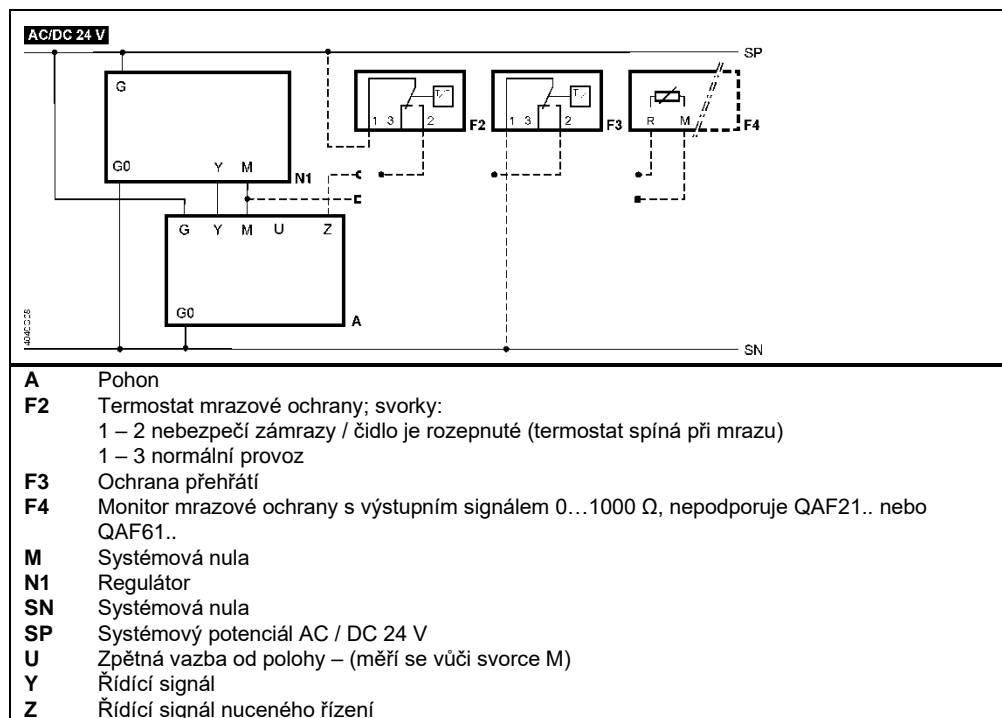


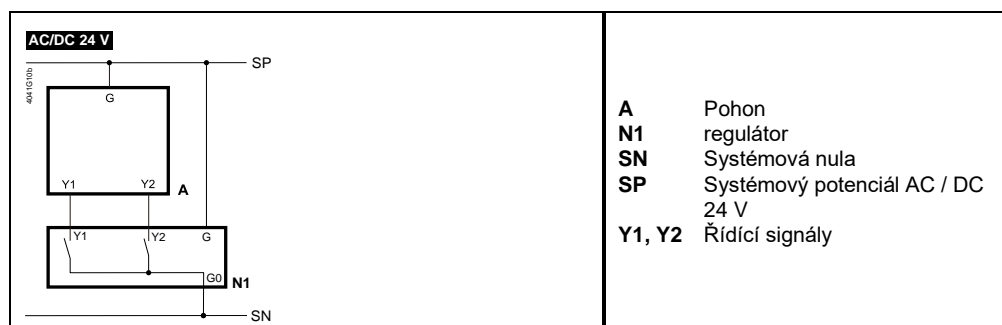
Schéma zapojení
SAL31..



SAL61..

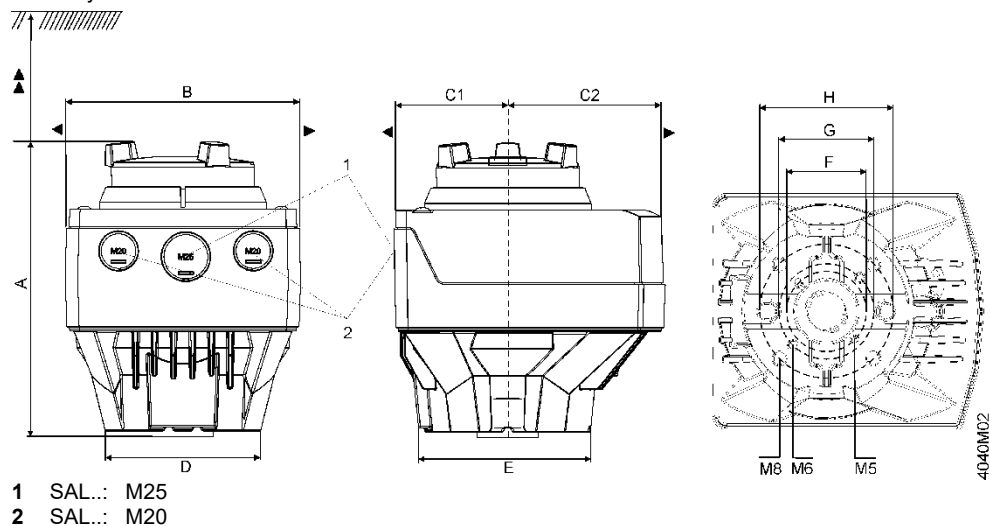


SAL81..



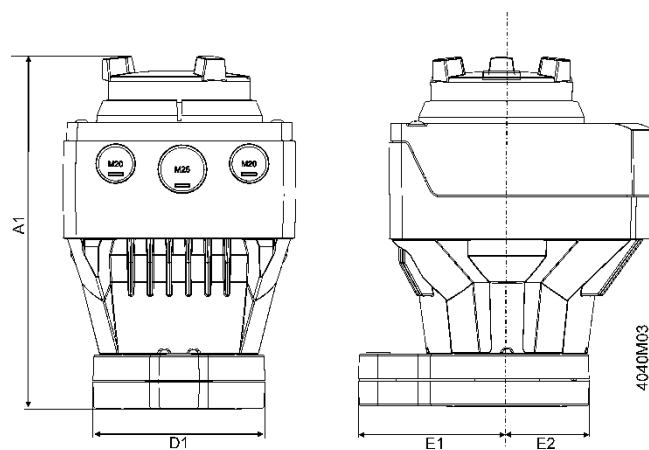
Rozměry

Rozměry v mm



Typ	A	B	C	C1	C2	D	E	F	G	H	▶	▶▶	kg		
													SAL..T10..	SAL..T20	SAL..T40
SAL..	160	124	150	68	82	82	88	42	50	70	100	200	1,475	1,600	1,625
Včetně ASK39.1	+25	154	300	200	100	-	-	-	-	-	-	-	1,710	1,835	1,860

S montážní sadou ASK3..N



Typ	A1	D1	E1	E2
SAL.. včetně ASK3..N	188	88	80	44
Včetně ASK39.1	+25	-	-	-

Číslo revizí dokumentace

Objednací č.	Platné od revize č.
SAL31.00T10	..E
SAL31.00T20	..D
SAL31.00T40	..B
SAL31.03T10	..E
SAL31.03T10/F05	..A
SAL61.00T10	..E
SAL61.00T20	..D
SAL61.00T40	..B
SAL61.03T10	..E
SAL61.03T10/F05	..A
SAL81.00T10	..E
SAL81.00T20	..D
SAL81.00T40	..B
SAL81.03T10	..E
SAL81.03T10/F05	..A

Vydal
Siemens s.r.o.
Smart Infrastructure
BP
Siemensova 1
155 00 Praha 13
Česká republika
Tel. +420 724 219 555
www.siemens.cz/HVAC

© 2011, Siemens Switzerland Ltd
Parametry a dostupnost se mohou měnit bez předchozího upozornění.