



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	Řídicí 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	AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω	30 s			
SAL31.03T10/F05 ¹⁾	S55162-A121								
SAL61.00T10 ²⁾	S55162-A100		20 Nm	120 s	✓				
SAL61.00T20 ²⁾	S55162-A102		40 Nm						
SAL61.00T40 ²⁾	S55162-A103		10 Nm	30 s	-				
SAL61.03T10 ²⁾	S55162-A101								
SAL61.03T10/F05 ²⁾	S55162-A123								
SAL81.00T10 ²⁾	S55162-A104		20 Nm	120 s	-				
SAL81.00T20 ²⁾	S55162-A106		40 Nm						
SAL81.00T40 ²⁾	S55162-A107		10 Nm	30 s	-				
SAL81.03T10 ²⁾	S55162-A105								
SAL81.03T10/F05 ²⁾	S55162-A122								

¹⁾ Ověření: CE

²⁾ Ověření CE, UL

³⁾ Není určen pro trvalé používání

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: 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.

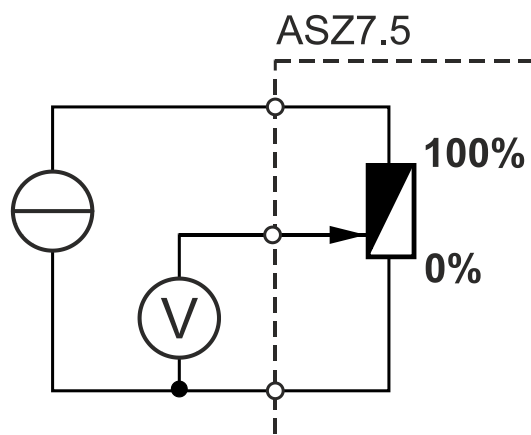
To neplatí pro HVAC regulátory Siemens.

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

Objednáací 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

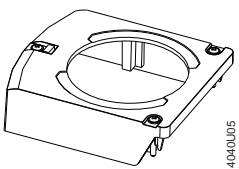
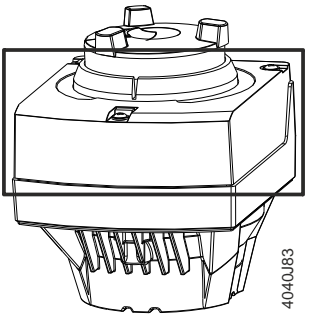
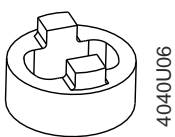
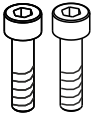
Příklad

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


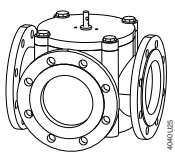

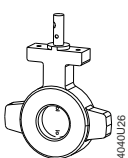

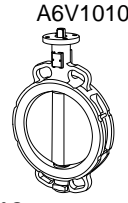

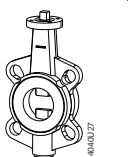

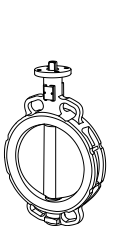

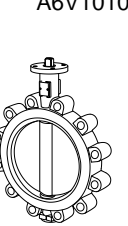
Dodávka

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		300				
 -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	-	-	-	1600
		VFW41.50	50	100				
		VFW41.65	65	155				
		VFW41.80	80	260				
		VFW41.100	100	520				
		VFW41.125	125	820				
 -20 °C...120 °C	 A6V101029242	VFL41.40	40	40	-	-	-	1600
		VFL41.50	50	100				
		VFL41.65	65	155				
		VFL41.80	80	260				
		VFL41.100	100	520				
		VFL41.125	125	820				

¹⁾ Viz. katalogový list nebo základní dokumentaci pro maximální průtokovou rychlost

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

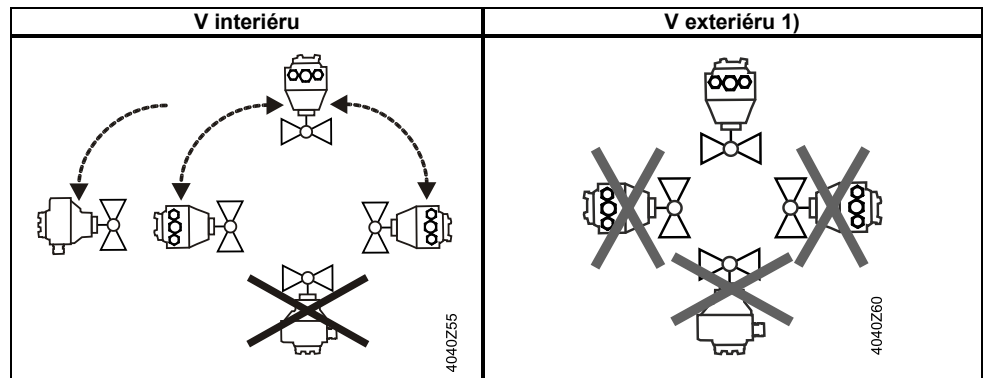
SAL 31.. / SAL81..

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.

Montáž

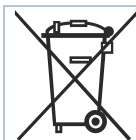


¹⁾ Pouze při použití krytu proti vlivu počasí ASK39.1

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	3,5 VA / 2 W
	SAL31.00T20 při pohybu pohonu	4,5 VA / 2,75 W
	SAL31.00T40 při pohybu pohonu	7 VA / 4 W
	SAL31.03T10 při pohybu pohonu	5,5 VA / 3,25 W
	SAL31.03T10/F05 při pohybu pohonu	5,5 VA / 3,25 W
	SAL61.00T10 při pohybu pohonu	5 VA / 2,5 W
	SAL61.00T20 při pohybu pohonu	6 VA / 2,75 W
	SAL61.00T40 při pohybu pohonu	9 VA / 4 W
	SAL61.03T10 při pohybu pohonu	7,5 VA / 3,5 W
	SAL61.03T10/F05 při pohybu pohonu	7,5 VA / 3,5 W
	SAL81.00T10 při pohybu pohonu	3 VA / 2 W
	SAL81.00T20 při pohybu pohonu	4 VA / 2,75 W
	SAL81.00T40 při pohybu pohonu	6 VA / 3,75 W
	SAL81.03T10 při pohybu pohonu	5 VA / 3,5 W
	SAL81.03T10/F05 při pohybu pohonu	5 VA / 3,5 W
Provozní údaje	Doba přestavení (pro uvedenou jmenovitou úhlovou rotaci) SAL31.00.., SAL61.00.., SAL81.00	120 s
	SAL31.03T10.., SAL61.03T10.., SAL81.03T10..	30 s
	Točivý moment SAL..T10.. SAL..T20 SAL..T40	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
	Úhel otočení Přípustná teplota média (ventil připojen)	90° -10...120°C
Signální vstupy	Řídicí signál Y SAL31.., SAL81.. SAL31.. Napětí SAL81.. Napětí SAL61.. (DC 0...10 V) Spotřeba	3bodový AC 230 V ±15% AC 24 V ± 20 % / DC 24 V + 20 % / -15% ≤ 0,1 mA
	proudu SAL61.. (DC 4...20 mA) Vstupní impedance Spotřeba	≥100 kΩ DC 4...20 mA ± 1%
	proudu Vstupní impedance	≤500 Ω
	Paralelní provoz	SAL61..
Vynucené řízení	Řídicí signál "Z" SAL61.. R = 0...1000 Ω svorka Z připojena na svorku G svorka Z připojena na svorku G0 Napětí	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%
	Spotřeba proudu	≤ 0,1 mA
	Zpětná vazba od polohy	Zpětná vazba od polohy U SAL61.. impedance zátěže Zatížení
Připojovací kabel	Průřez vodiče	0,75...1,5 mm ² , AWG 20...16 2)
	Připojovací kabel	2 prostupy Ø 20,5 mm (pro M20) 1 vstup Ø 25,5 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 parametry přepínače Jištění přívodního vedení Instalace v USA, UL & cUL	AC 24...230 V, 6 (2) A, nastavitelný Viz. část Napájení AC 24 V třída 2, 5 A pro běžné použití

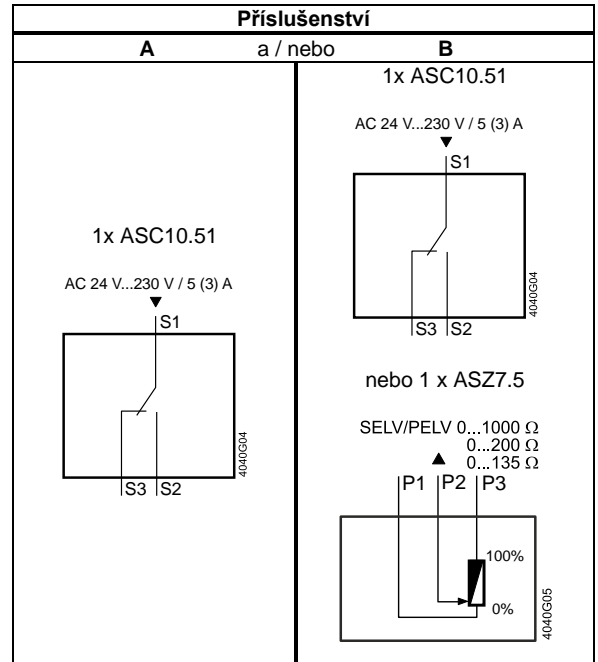
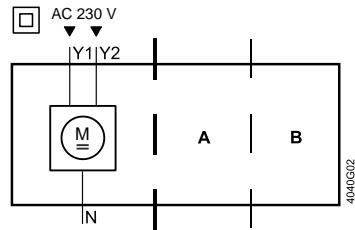
1) certifikace UL pro USA



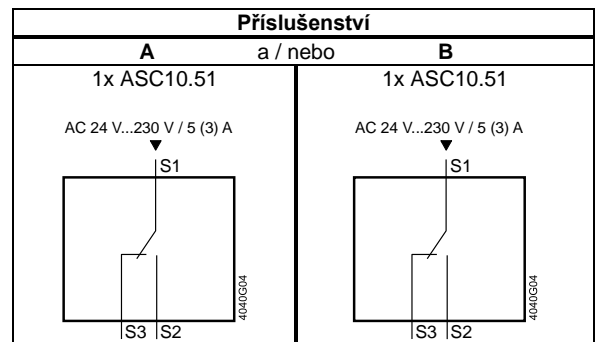
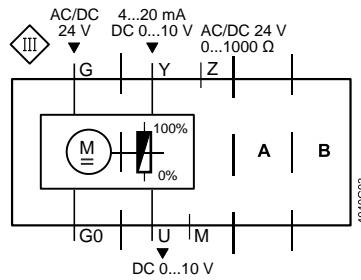
Schéma zapojení

Vnitřní zapojení

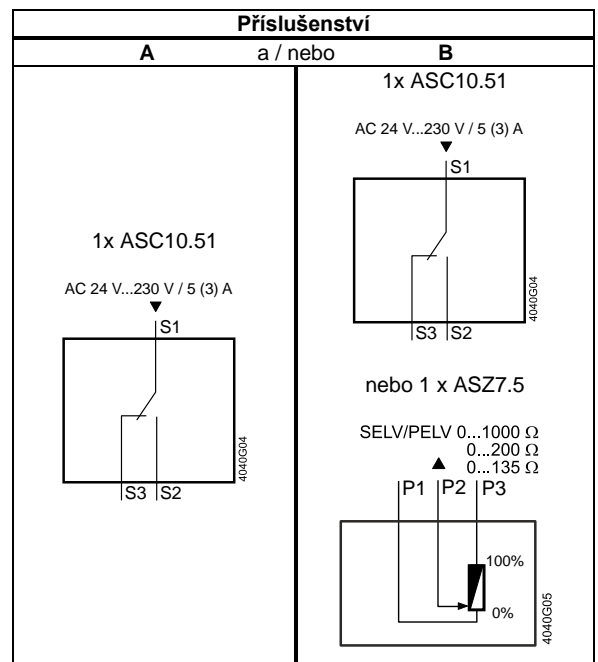
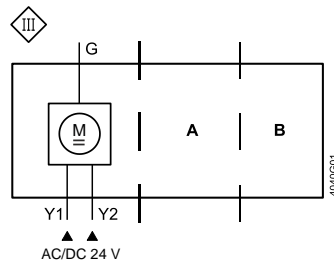
SAL31..



SAL61..



SAL81..



Připojovací svorkovnice

SAL31..

AC 230 V, 3bodový

- N** – Systémová nula (SN)
- Y1** – Řídící signál (vřetenem pohonu se otáčí ve směru hodinových ručiček)
- Y2** – Řídící signál (vřetenem 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 V / 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..

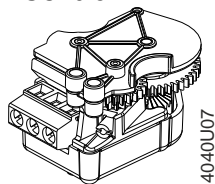
AC/DC 24 V, 3bodový

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

Připojovací svorky příslušenství

Pomocný spínač

ASC10.51

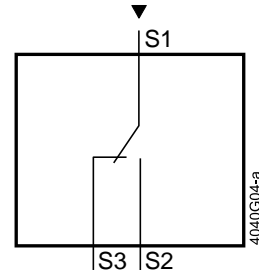


4040U07

Nastavitelné body přepnutí, AC 24...230 V

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

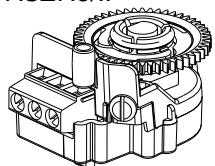
AC 24 V...230 V / 6 (3) A



4040G04-a

Potenciometr

ASZ7.5/..



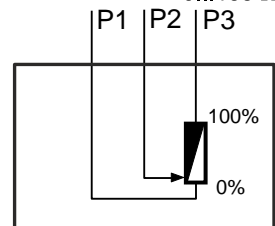
4040U08

Nastavení nulového bodu, DC 10 V

- 1** – Systémová nula
- 2** – 0...x Ω
- 3** – x...0 Ω

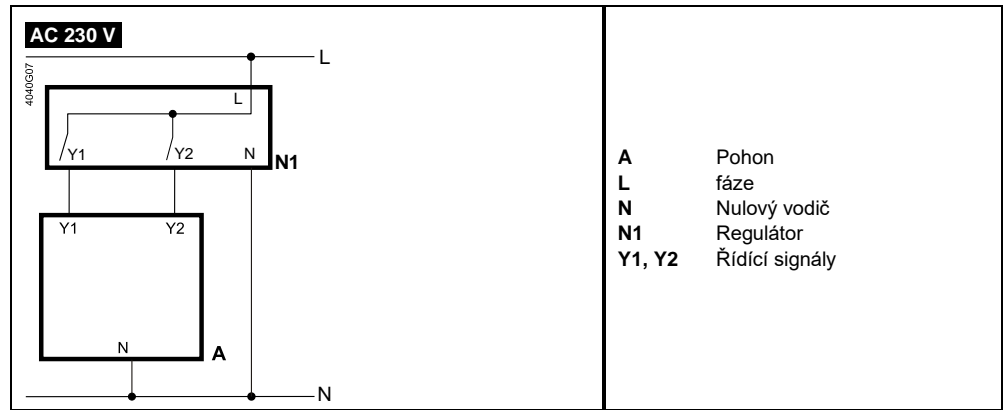
x = 135 Ω, 200 Ω; 1000 Ω

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



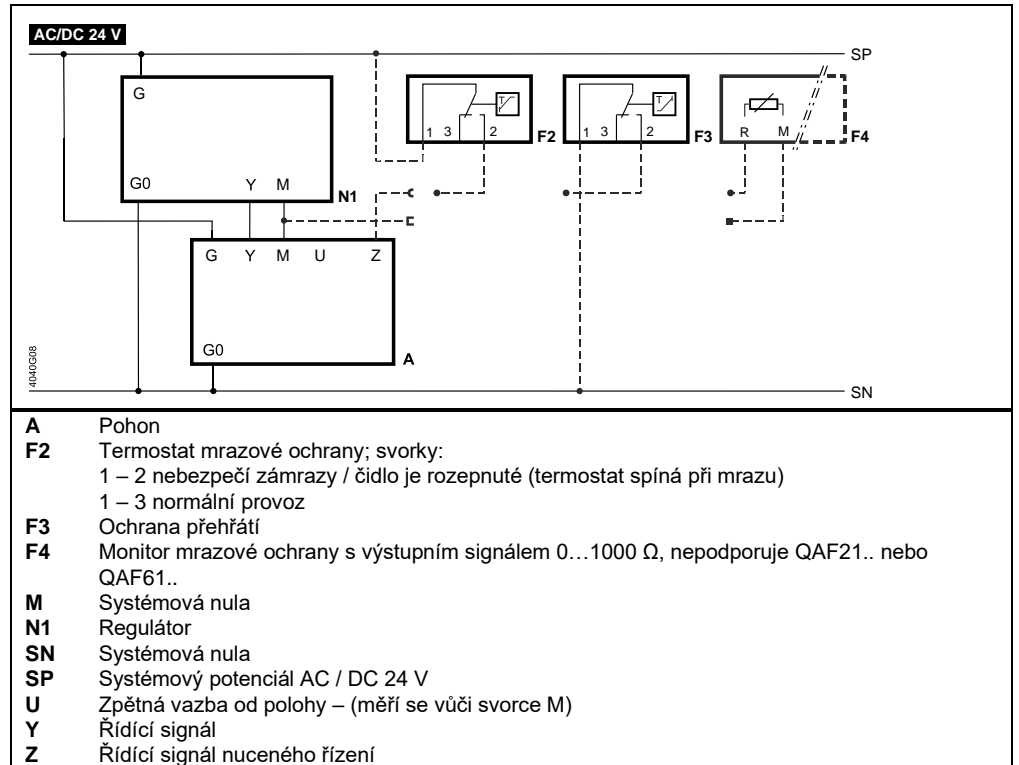
4040G05

Schéma zapojení
SAL31..



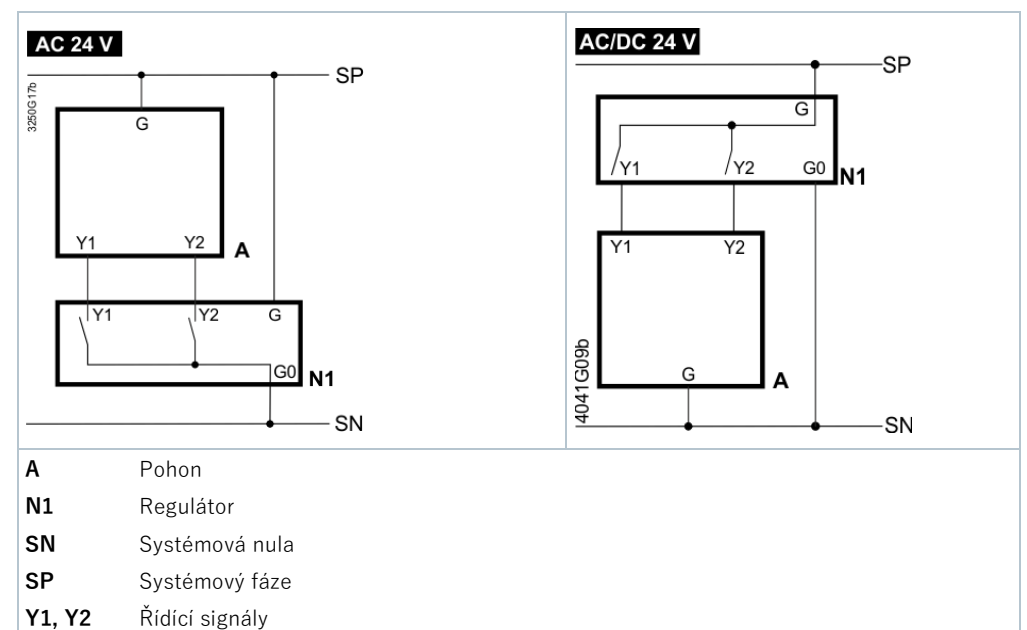
- A** Pohon
- L** fáze
- N** Nulový vodič
- N1** Regulátor
- Y1, Y2** Řídící signály

SAL61..



- A** Pohon
- F2** Termostat mrazové ochrany; svorky:
1 – 2 nebezpečí zámrazy / čidlo je rozepnuté (termostat spíná při mrazu)
1 – 3 normální provoz
- F3** Ochrana přehřátí
- F4** Monitor mrazové ochrany s výstupním signálem 0...1000 Ω, nepodporuje QAF21.. nebo QAF61..
- M** Systémová nula
- N1** Regulátor
- SN** Systémová nula
- SP** Systémový potenciál AC / DC 24 V
- U** Zpětná vazba od polohy – (měří se vůči svorce M)
- Z** Řídící signál
- Z** Řídící signál nuceného řízení

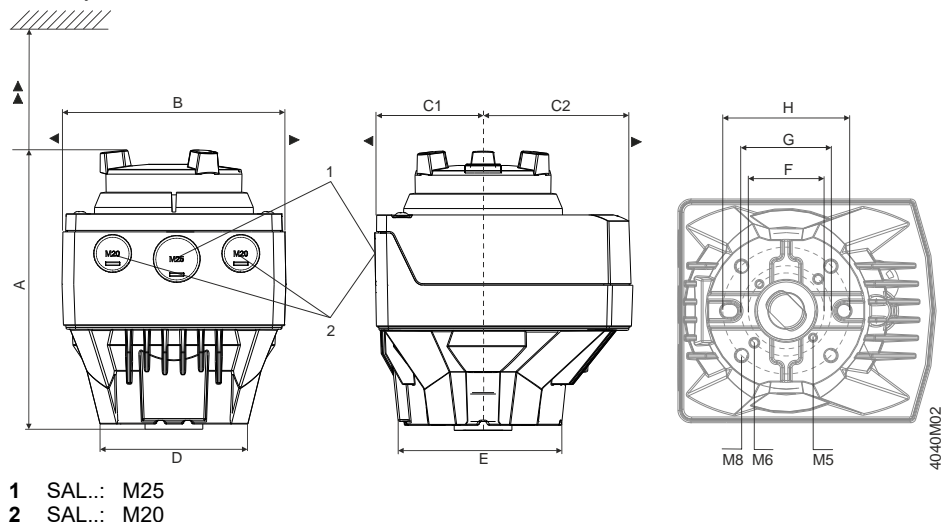
SAL81..



- A** Pohon
- N1** Regulátor
- SN** Systémová nula
- SP** Systémový fáze
- Y1, Y2** Řídící signály

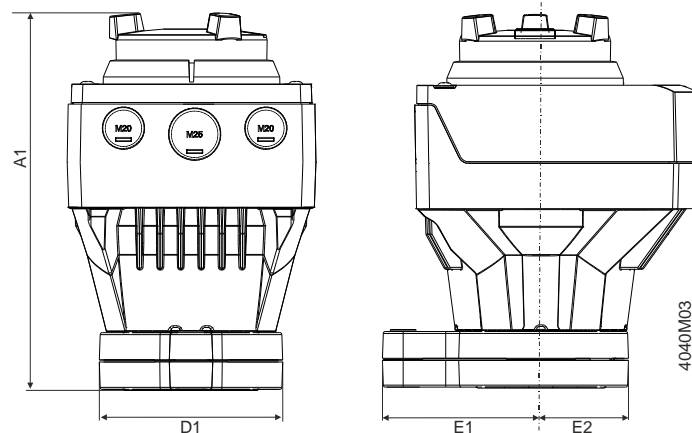
Rozměry

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	..F
SAL31.00T20	..E
SAL31.00T40	..C
SAL31.03T10	..F
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.