



SSB... bez pomocného kontaktu



SSB...1 s pomocným kontaktem



Elektrické pohony

pro malé ventily VVP45..., VXP45..., VMP45...
(max. DN25, $k_{VS} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$)

SSB31...

SSB61...

SSB81...

- **SSB31...** napájecí napětí AC 230 V 3-polohový řídicí signál
- **SSB81...** napájecí napětí AC 24 V 3-polohový řídicí signál
- **SSB61...** napájecí napětí AC/DC 24 V řídicí signál DC 0...10 V
- Jmenovitá ovládací síla 200 N
- Automatické přizpůsobení zdvihu ventilu
- Přímá montáž pomocí převlečné matice, není třeba žádné nářadí
- Základní typy jsou vybaveny připojovacím kabelem délky 1,5 m se zástrčkou
- Možnost výběru připojovacích kabelů různých délek
- Ruční ovládání a indikace polohy
- Možnost paralelního připojení několika pohonů
- Pomocný kontakt AC 250 V / 1(0.5) A je zabudovaný do pohonů SSB31.1 a SSB81.1

Použití

Použití k ovládání ventilů Siemens V...P45... pro regulaci topné a chladící vody ve vytápěcích, ventilačních a klimatizačních systémech.

Přehled typů

Standardní verze

Typ	Napájecí napětí	Doba přeběhu při 50 Hz	Řídící signál	Připojovací kabel	Pomocný kontakt
SSB31 ¹⁾	AC 230 V	150 s	3-polohový	1,5 m	Ne
SSB31/00 ²⁾				bez kabelu	Ne
SSB31.1 ¹⁾				1,5 m	Ano
SSB81 ¹⁾	AC 24 V			1,5 m	Ne
SSB81/00 ³⁾				bez kabelu	Ne
SSB81.1 ¹⁾				1,5 m	Ano
SSB61 ¹⁾	AC/DC 24 V	75 s	DC 0 ... 10 V	1,5 m	Ne
SSB61/00 ³⁾				bez kabelu	Ne

¹⁾ Základní typy jsou dodávány s kabelem. Pohony mohou být eventuálně objednány také **bez** kabelu (typy SSB.../00), viz ²⁾, ³⁾ a «Příslušenství».

²⁾ Pohon pro připojení kabelů jiných délek (viz «Příslušenství») a jako náhrada

³⁾ Pohony pro připojení kabelů jiných délek nebo připojovacích svorkovnic (viz «Příslušenství») a jako náhrada

Příslušenství

Typ	Popis	Jmenovité napětí	Řídící signál
ASY3L15	Připojovací kabel 1,5 m	AC 230 V	3-position
ASY3L25	Připojovací kabel 2,5 m		
ASY3L45	Připojovací kabel 4,5 m		
ASY8L15	Připojovací kabel 1,5 m	AC 24 V	
ASY8L25	Připojovací kabel 2,5 m		
ASY8L45	Připojovací kabel 4,5 m		
ASY6L15	Připojovací kabel 1,5 m	AC/DC 24 V	DC 0 ... 10 V
ASY6L25	Připojovací kabel 2,5 m		
ASY6L45	Připojovací kabel 4,5 m		
ASY98	Pojistný šroub pro zástrčku kabelu nebo připojovací svorkovnici		
ASY99	Připojovací svorkovnice pro pohony SSB81/00 s 3-polohovým řídicím signálem		
ASY100	Připojovací svorkovnice pro pohony SSB61/00 s řídicím signálem DC 0...10 V		

Objednávání

Při objednávání uveďte počet kusů, popis výrobku a typové označení.

Příklad: 2 pohony SSB81/00 bez kabelu a
2 připojovací svorkovnice ASY99

Dodávka

Pohony, ventily a příslušenství jsou baleny a dodávány samostatně.

Kompatibilita

Typ ventilu	Popis ventilu	k_{vs}	Tlaková třída PN	Katalogový list
		[m ³ /h]		
VVP45...	2-cestný ventil	0,25 ... 6,3	PN16	4847
VXP45...	3-cestný ventil			
VMP45...	3-cestný ventil s T-obtokem	0,25 ... 4,0		

k_{vs} = jmenovitý průtokový součinitel studené vody (5...30 °C) plně otevřeným ventilem (H_{100}) při tlakové ztrátě 100 kPa (1 bar)

Funkce / konstrukce

Při ovládání pohonu řídicím signálem DC 0...10 V nebo 3-polohovým signálem je generován zdvih, který je převeden na vřeteno ventilu.

Popis činnosti v tomto katalogovém listě platí pro verze ventilů, které jsou bez připojeného pohonu plně zavřeny.

3-polohové řízení SSB31.../SSB81...

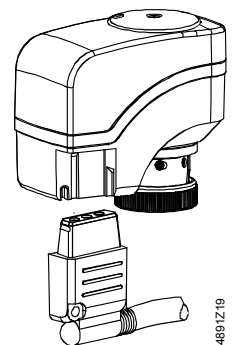
- Napětí na Y1: Vřeteno se vysunuje: Ventil otvírá
- Napětí na Y2: Vřeteno se zasouvá: Ventil zavírá
- Y1 nebo Y2 bez napětí: Vřeteno pohonu zůstává v příslušné poloze

Řídicí signál DC 0...10 V SSB61...

- Ventil otvírá / zavírá v závislosti na velikosti řídicího signálu na svorce Y.
- Při DC 0 V je ventil plně zavřen (A → AB).
- Při odpojení napájecího napětí zůstává vřeteno pohonu v příslušné poloze.

Vlastnosti a výhody

- Plastový kryt
- Bezúdržbový převodový mechanismus, odolný proti zablokování
- Ruční nastavování imbusovým klíčem 3 mm
- Snížený příkon v ustálených polohách
- Odpojení zátěže momentovou spojkou při přetížení a v krajních polohách zdvihu
- Možnost paralelního provozu 6 SSB31..., 24 SSB81... a 10 SSB61... za předpokladu dostatečného výstupu regulátorů
- Připojovací svorkovnice pro jiné délky kabelů (pouze pro pohony s napětím AC 24 V a AC / DC 24 V)
- Připojovací kabely s konektory pro napětí AC 24 V a AC 230 V nemohou být zaměněny

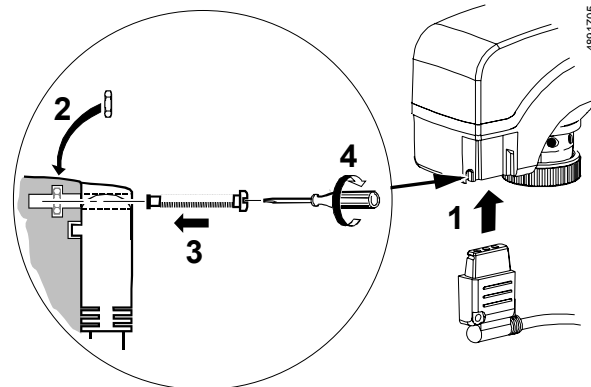


Příslušenství

Pojistný šroub ASY98

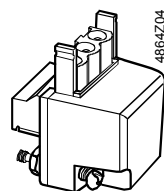


Typ ASY98 k zajištění zástrčky připojovacího kabelu



Zástrčka kabelu zapadne do zdířky v pohonu, ale může být dodatečně zajištěna pojistným šroubem

Připojovací svorkovnice ASY99 ASY100



Pro pohony AC / DC 24 V s jinými délkami kabelů.

- ASY99 pro SSB81/00 s 3-bodovým řízením
- ASY100 pro SSB61/00 se spojitým řízením DC 0...10 V

Připojovací svorkovnice jsou dodávány s montážními návody (74 319 0385 0).

Projektování

⚠ Upozornění

Pohon musí být elektricky připojen dle místních předpisů (viz «Schémata zapojení»).

Předpisy k zajištění bezpečnosti osob a majetku musí být vždy dodržovány!

Maximální přípustné teploty musí být dodrženy (viz «Technické údaje»). Připojovací kabel pohonu se může bez poškození dostat do kontaktu s horkým tělem ventilu za předpokladu, že jeho teplota nepřevýší 80 °C.

Pohony SSB 31.1... a SSB81.1... mají zabudovaný pomocný kontakt. Pozdější montáž tohoto kontaktu do jiných typů pohonů není možná.

Montáž

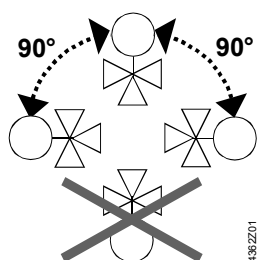
Montážní návod 4 319 0445 0 je přiložen k pohonu.

Připojení pohonu k ventilu je provedeno pomocí převlečné matice; není třeba žádné nářadí ani nastavování.

Pohon musí být nastaven do polohy 0 (viz také «Ruční přestavování»):

Pohony bez připojovacího kabelu (SSB.../00) musí být vybaveny připojovací svorkovnicí a připojovacím kabelem.

Montážní polohy



Uvedení do provozu

Při uvádění systému do provozu zkontrolujte elektrické zapojení a proveďte funkční zkoušku pohonu a pomocného kontaktu, pokud je do pohonu zabudován.

- Vřeteno se vysunuje z pohonu (z polohy 0 do 1): Ventil otvírá
- Vřeteno se zasunuje do pohonu (z polohy 1 do 0): Ventil zavírá

Autokalibrace

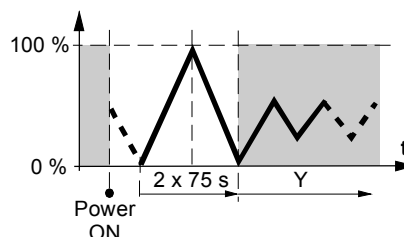
⚠ Upozornění

Během uvádění pohonu SSB61... do provozu a vždy, když je k němu připojeno elektrické napájení, tak pohon provádí samokalibraci (zdvih ventilu 0 → max. zdvih ventilu → zdvih ventilu 0). Během kalibrace nesmí být pohon přestavován ručně.

Správná funkce pohonu SSB... může být poškozena, jestliže je provozován

bez připojeného ventilu. Po třech pokusech o provedení kalibrace zůstane vřeteno pohonu vysunuto. Před připojením pohonu k ventilu musí být elektrické napájení pohonu odpojeno a vřeteno pohonu musí být ručním ovládáním nastaveno do polohy 0. Po připojení ventilu k pohonu a po opětovném připojení elektrického napájení opět proběhne kalibrační proces.

Pro správný průběh kalibrace musí mít použitý ventil minimální zdvih 1,5 mm. Pokud je zdvih ventilu menší než 1,5 mm, tak kombinace ventilu s pohonem zůstane zablokována po třech kalibračních pokusech (vřeteno pohonu vysunuto).



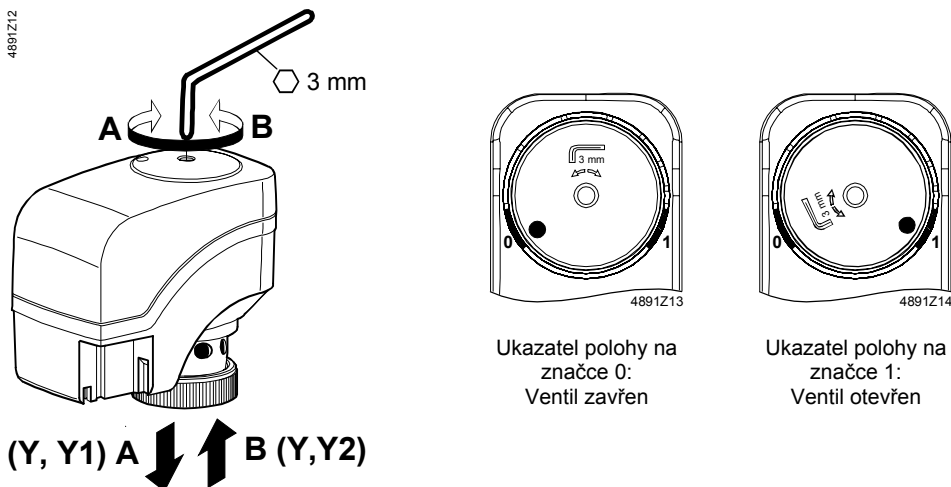
Provoz

Pohon lze ručně přestavit do jakékoli polohy mezi 0 a 1 pomocí 3 mm imbusového klíče. Řídící signál z regulátoru má přednost před polohou nastavenou ručně.

Poznámka

Pokud je nutné, aby pohon zůstal v poloze nastavené ručně, tak odpojte připojovací kabel nebo odpojte napájecí napětí a řídicí signál.

Ruční přestavování



Údržba

Pohony nevyžadují žádnou údržbu.

Při provádění servisních prací na zařízení proveďte následující opatření:



- Odpojte napájecí napětí (např. odpojte zástrčku)
- Pokud je to nezbytné, odpojte elektrické připojení ze svorkovnice.
- Pohon musí být uváděn do provozu pouze se správně namontovaným ventilem do potrubí!

Opravy

Pohony SSB... nemohou být opravovány; kompletní jednotka musí být vyměněna.

Likvidace



Zařízení nesmí být likvidováno společně s domovním odpadem. To se týká především desek plošných spojů.

Místní legislativa může vyžadovat speciální zacházení s určitými komponenty nebo musí být brán zřetel na ekologické hledisko.

Dodržujte místní předpisy.

Záruka

Uvedené technické údaje jsou platné pouze při použití pohonů s ventily Siemens uvedených v kapitole «Kompatibilita».

Při použití pohonů SSB... s ventily jiných výrobců je záruka poskytovaná společností Siemens neplatná.

Technické údaje

		SSB31	SSB81	SSB61
Napájení	Jmenovité napájecí napětí	AC 230 V	AC 24 V	AC 24 V nebo DC 24 V
	Tolerance napětí	± 15 %	± 20 %	± 20 % ± 25 %
	Jmenovitá frekvence	50 / 60 Hz		
	Max. příkon	6 VA	0,8 VA	2 VA
Ovládání	△ Pojistka přívodního kabelu (rychlá)	2 A		
	Řídicí signál	3-polohový		DC 0...10 V
	Vstupní impedance pro DC 0...10 V	—		> 100 kOhm
	Přesnost nastavení pro DC 0...10 V	—		< 2 % jmenovitého zdvihu
	Paralelní provoz (počet pohonů) ¹⁾	max. 6	max. 24	max. 10
Provozní údaje	Doba přeběhu pro zdvih 5,5 mm při 50 Hz	150 s		75 s
	Jmenovitý zdvih	5,5 mm		
	Jmenovitá ovládací síla	200 N		
	Přípustná teplota média v připojeném ventilu	1...110°C		
Elektrické připojení	Připojovací kabel základních typů	1,5 m 3-žilový podle EN 60320 / IEC 60227		
	Průmyslové standardy	Splňuje požadavky pro CE značení:		
Směrnice pro EMC		89/336/EEC	Vyzařování	EN 50081-1
Směrnice pro nízké napětí		73/23/EEC	Odolnost	EN 61000-6-2 EN 60730-1
Rozměry / hmotnost	Třída ochrany podle EN 60730	II	III	
	Stupeň krytí pouzdra	IP40 podle EN 60529		
	Rozměry	viz «Rozměry»		
	Závit připojovací matice k ventilu	převlečená matice G ³ / ₄		
Barvy krytu	Hmotnost s / bez pomocného kontaktu	0,4 kg / 0,3 kg		
	Spodní a horní část	RAL 7035 světle šedá		
Pomocný kontakt	Zabudovaný v SSB31.1 a SSB81.1	1 přepínací kontakt		—
	Nastavitelná mez sepnutí	0...100%		—
	Tovární nastavení 50 %	—		
	Zatížitelnost pomocného kontaktu	max. AC 250 V, 1 A (0,5 A)		

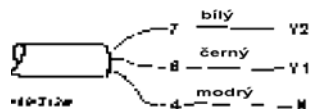
¹⁾ Za předpokladu, že výstup regulátorů je dostatečný

Všeobecné podmínky okolního prostředí

	Provoz IEC 721-3-3	Doprava IEC 721-3-2	Skladování IEC 721-3-1
Klimatické podmínky	Třída 3K3	Třída 2K3	Třída 1K3
Teplota	+1...+50 °C	-25...+70 °C	-5...+50 °C
Vlhkost	5...85 % r.v.	< 95 % r.v.	5...95 % r.v.

Připojovací kabel

SSB31...



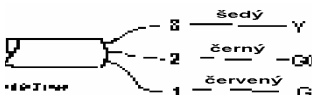
Řídicí signál ZAVÍRÁ (AC 230 V)
Řídicí signál OTEVÍRÁ (AC 230 V)
Nulový vodič

SSB81...



Řídicí signál ZAVÍRÁ (AC 24 V)
Řídicí signál OTEVÍRÁ (AC 24 V)
Systémový potenciál AC 24 V

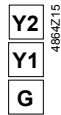
SSB61...



Řídicí signál DC 0 ... 10 V
Systémová nula (- při DC 24 V)
Systémový potenciál AC 24 V (+ při DC 24 V)

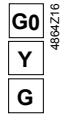
Připojovací svorkovnice

ASY99
pro SSB81...



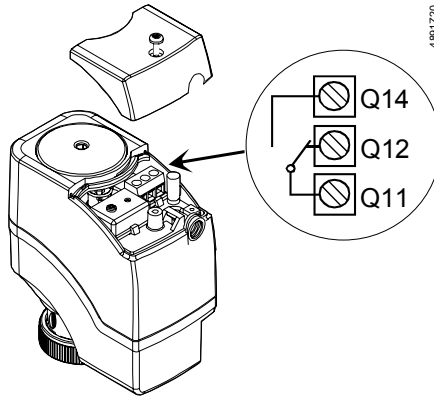
Řídicí signál ZAVÍRÁ
Řídicí signál OTEVÍRÁ
Systémový potenciál AC 24 V

ASY100
pro SSB61



Systémová nula
Řídicí signál DC 0 ... 10 V
Systémový potenciál AC/DC 24 V

**Svorkovnice pro
pomocné kontakty**
SSB31.1, SSB81.1



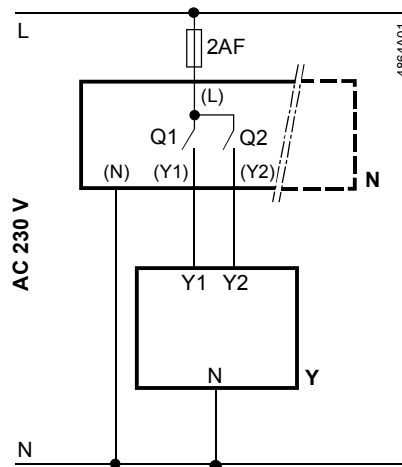
Tovární nastavení:

0 ... 50 % Q11 → Q12
50% ... 1 Q11 → Q14

Mez sepnutí může být nastavena otáčením spínací vačky šroubovákem (viz Montážní návod).

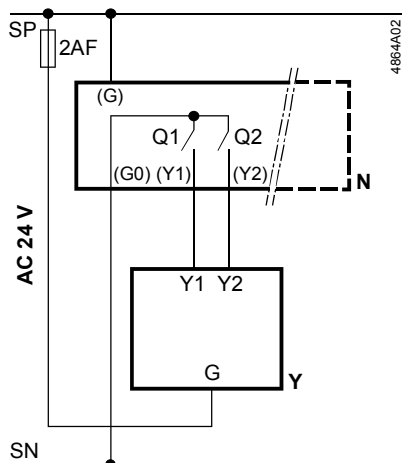
Schémata zapojení

SSB31...



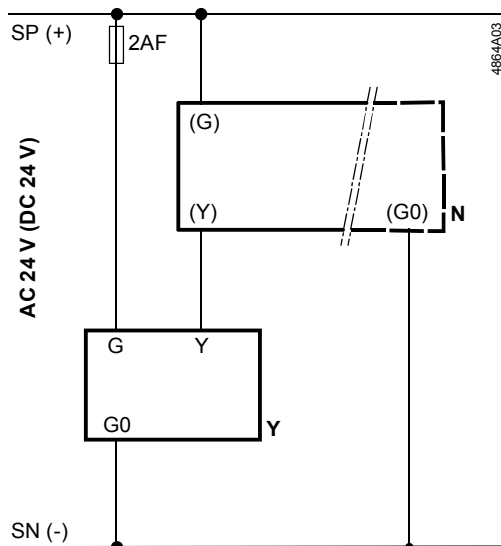
N Regulátor
Y Pohon
L Systémový potenciál AC 230 V
N Systémová nula
Q1, Q2 Kontakty regulátoru

SSB81...



N Regulátor
Y Pohon
SP Systémový potenciál AC 24 V
SN Systémová nula
Q1, Q2 Kontakty regulátoru

SSB61...



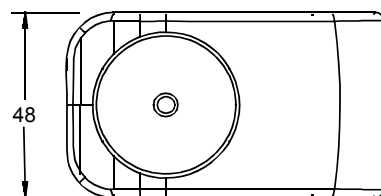
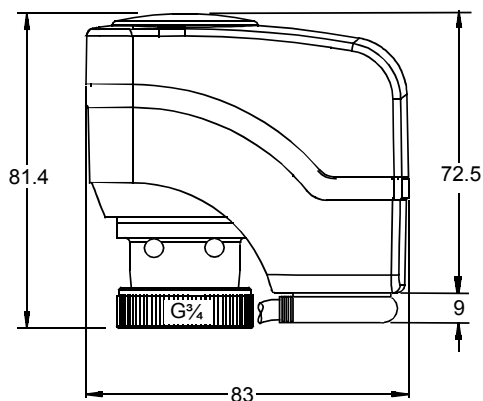
N Regulator
 Y Pohon
 SP Systémový potenciál AC 24 V
 SN Systémová nula

Rozměry

Všechny rozměry v mm

Pohon bez pomocného kontaktu

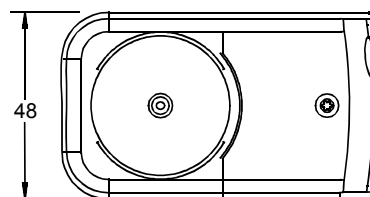
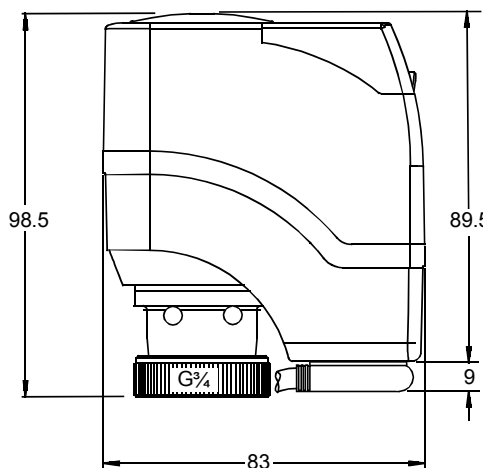
SSB31...
 SSB81...
 SSB61...



4891M01

Pohon s pomocným kontaktem

SSB31.1...
 SSB81.1...



4891M02