

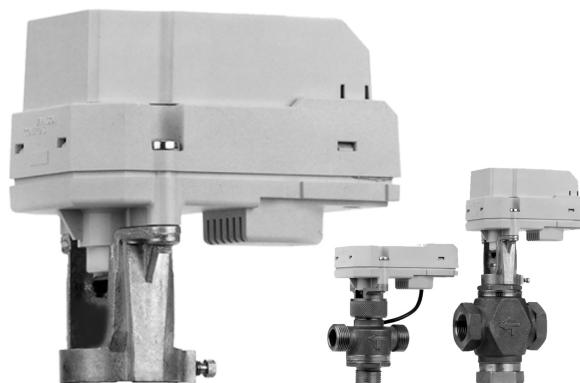
VA-7310

Elektrický pohon ventilů

Úvod

Elektrické pohony ventilů řady VA-7310 se dodávají s přírůstkovou regulací typu PAT, PAT se zpětnovazebním signálem a proporcionální regulací.

Pohony jsou k dispozici se jmenovitou silou 100 N a 150 N. Lze je použít v kombinaci s ventily řad: VB-5040-S, VB-5030, VB-7040 a VG7000 v závislosti na daných maximálních uzavíracích tlacích (viz příslušné katalogové listy).



VA-7310 s VB-5040 (vlevo)
a VG-7000

Vlastnosti a výhody

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pro instalaci na místě se používá pouze jeden šroub pro uchycení k ventilu | Snadná instalace, možnost pružnější volby pohonu |
| <input type="checkbox"/> Modely s přírůstkovou (PAT) regulací mají polohové spínače, k dispozici je zpětná vazba 0...10 V nebo 2 kΩ | Pružnost použití |
| <input type="checkbox"/> Magnetická spojka a zabudovaný elektronický časovač | Konstantní uzavírací síla a vysoká životnost |
| <input type="checkbox"/> Ruční přeřízení pomocí standardního 5 mm šestihránného klíče | Umožňuje snadné ruční polohování |
| <input type="checkbox"/> Proporcionální regulaci 0...5, 0...10 nebo 5...10 V možno volit na místě instalace | Umožňuje sekvenční řízení |

Informace pro objednávání

VA-731 - 8 01

Typ ventilu	
0	VB-5030, VB-7040 a VG7000
8	VB-5040-S
Doplňky	
Typy s PAT regulací	
0	Žádné
1	Zpětná vazba 0...10 V *
3	Zpětnovazební pot. 2 kΩ *
4	Sekvenční koncový spínač *
5	Přídavný spínač *
Proporcionální typy (0...10 V)	
2	Žádné

* na objednávku

Postup při objednávání

Pohon je možné objednat jako samostatnou jednotku nebo instalovaný na ventilu od výrobce. Ve druhém případě prosím připojte k označení pohonu "+M".

Například:

Položka 1 **VG7201AS** (tělo ventilu)
 Položka 2 **VA-7312-8001** (pohon)

Alternativně při objednávání sestavy.

Položka 1 **VG7201AS** (tělo ventilu)
 Položka 2 **VA-7312-8001+M** (pohon)

Kombinace pohon–ventil

VA-7310 lze připojit na následující ventily:

● VB-5040-S Kované mosazné ventily

VB-5440-S 2-cestné (PDTO)
 VB-5540-S 3-cestné NO bypass
 VB-5840-S 3-cestné směšovací

● VB-5030 Kované mosazné ventily

VB-5239-10 0 2-cestné (PDTC)
 VB-5439-10 0 2-cestné (PDTO)
 VB-5539-10 0 3-cestné NO bypass
 VB-5639-10 0 3-cestné NC bypass
 VB-5839-10 0 3-cestné směšovací

● VB-7040 Bronzové ventily

VB-7249-0 2-cestné (PDTC)
 VB-7449-0 2-cestné (PDTO)
 VB-7849-0 3-cestné směšovací

● VG-7000 Bronzové ventily / dřík ventilu se zápichem

Pouze ventily DN 15 a DN 20 s mosazným sedlem mohou být kombinovány s pohonem VA-7310.

VG721 S 2-cestný (PDTC)
 VG741 S 2-cestný (PDTO)
 VG782 S 3-cestný směšovací

Provoz

Modely s přírůstkovou (PAT) regulací

Informace o provozu ventilu naleznete také v příslušných informacích o výrobku.

Napětí v rudém vodiči:



Dřík pohonu se vysouvá

Napětí v bílém vodiči:



Dřík pohonu se zasouvá.

Proporcionální modely

Funkce propojek	Vstupní regulační signál se	Dřík pohonu se
Přímý provoz	snižuje zvýšuje	vysouvá zasouvá
Zpětný provoz	zvýšuje sníží	zasouvá vysouvá

Poloha při výpadku signálu

Při výpadku signálu u proporcionálních typů zaujme pohon automaticky polohu pro minimální vstupní signál.

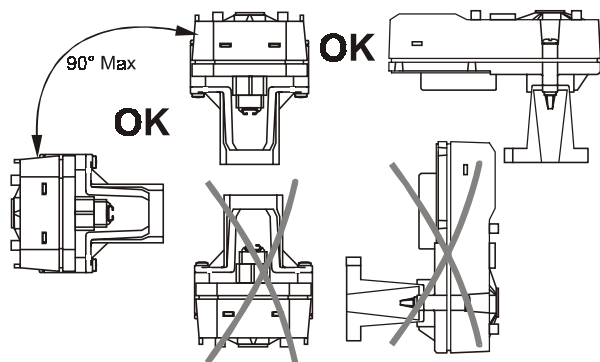
Časovač

Všechny typy pohonů (proporcionální a PAT) jsou vybaveny vnitřním elektronickým časovačem, který zamezuje běhu motoru ve stejném směru déle než 2 minuty.

Montážní instrukce

Při instalaci pohonu na ventil dodržujte následující instrukce:

- Je doporučeno instalovat ventil v horizontální poloze na snadno dostupném místě. Při horizontální instalaci je nutné třmen polohovat tak, aby byly vzpěry instalovány vertikálně nad sebou.



- Pohon musí být ochráněn před kapající vodou, která by mohla vniknout pod kryt a poškodit převodový mechanismus nebo motor.
- Pohon nesmí být pokryt tepelně izolačním materiálem.
- Ponechte dostatečný prostor nad pohonem pro jeho případnou výměnu (viz obrázek Náčrty).
- Ventil musí být instalován tak, aby kuželka působila proti směru proudění, indikovaném šipkou na těle ventilu.

Instrukce pro zapojení

- Veškeré zapojení musí odpovídat příslušným normám a předpisům a musí být provedeno pouze oprávněnými osobami.
- Ujistěte se, že připojené napájení odpovídá hodnotě uvedené na výrobním štítku pohonu.

- Další instrukce viz odstavec „použití“.

Pozn.: Dřík pohonu musí být před instalací zcela zasunut.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu

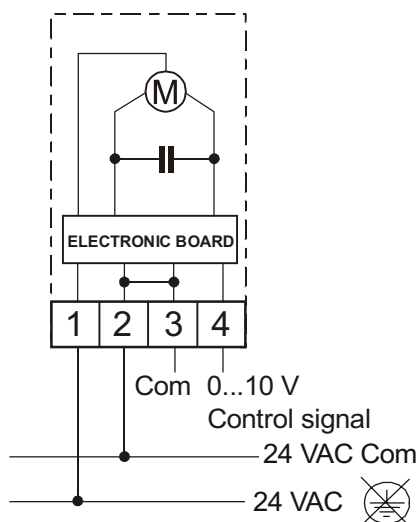
Před zahájením instalace odpojte zdroj napájení, zabráníte tím možnému úrazu.

Nebezpečí poškození zařízení

Dokončete a zkontrolujte veškeré zapojení před tím, než připojíte zdroj napájení. Zkratované nebo nesprávně zapojené vodiče mohou způsobit nevratné poškození jednotky.

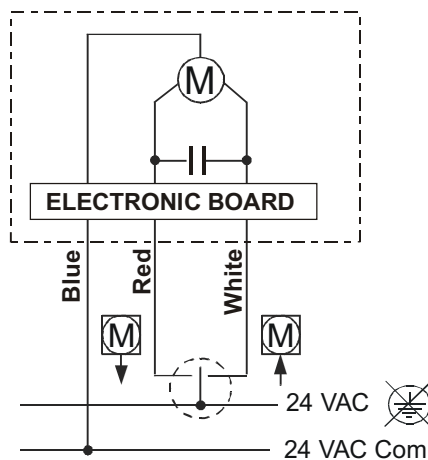
Scémata zapojení:

Typy s proporcionální regulací

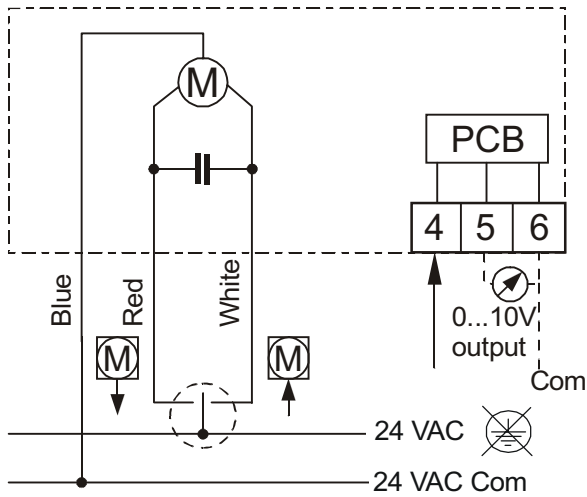


VA-7312

Typy s PAT regulací

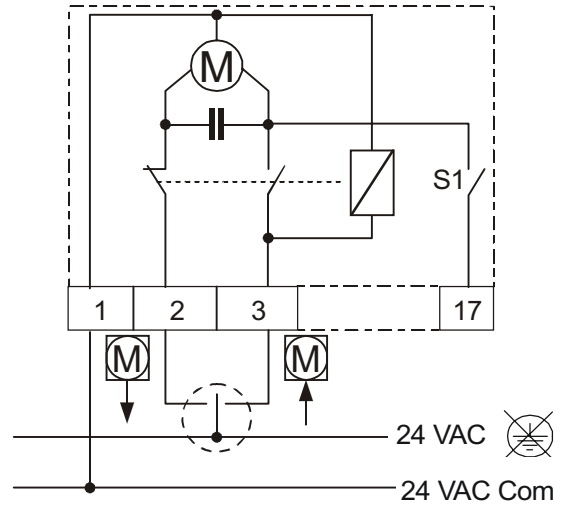


VA-7310

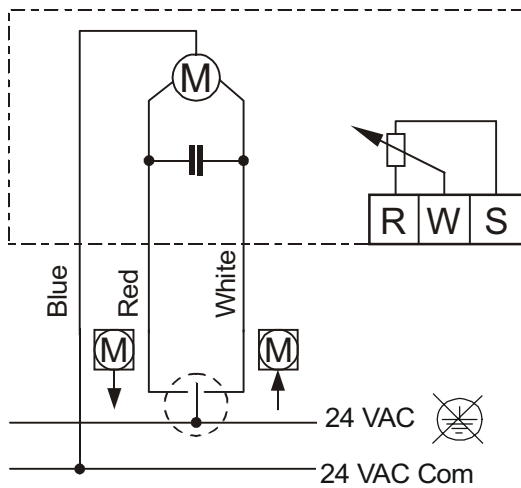


Dřík pohonu se	Zpětnovazební signál (5) (volba propojky)	
	Přímý provoz	Zpětný provoz
vysouvá	zvysuje	snižuje
zasouvá	snižuje	zvysuje

VA-7311

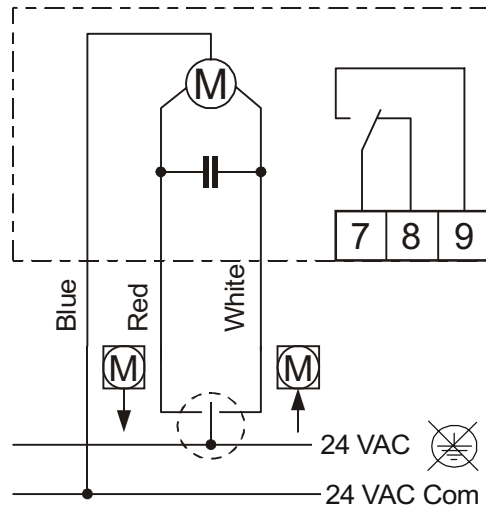


VA-7314



Dřík pohonu se	Zpětnovazební signál	
	R-W	R-S
vysouvá	snižuje	zvysuje
zasouvá	zvysuje	snižuje

VA-7313



VA-7315

Nastavení

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu

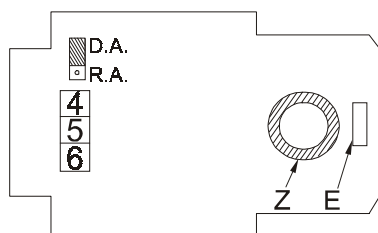
Pokud je sejmuto kryt za účelem nastavení nebo kontroly (pouze autorizovaní pracovníci) při zapnutém přívodu napájení, je nutné pracovat s nejvyšší opatrností.

Ve všech ostatních případech je nutné odpojit přívod napájení.

Nedotýkejte se nebo se nesnažte připojit nebo odpojit vodiče při zapnutém přívodu napájení.

VA-7311 nastavení propojek

Zpětnovazební signál 0...10 V je proporcionální k 8 mm zdvihu pohonu. Jemné nastavení se provádí pomocí dvou potenciometrů a nastavení přímého (D.A.) nebo zpětného provozu (R.A.) pomocí propojky.

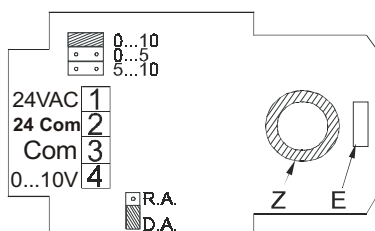


Z: Potenciometr pro jemné nastavení počátečního bodu.
E: Potenciometr pro jemné nastavení zdvihu.

Pozn.: Zpětnovazební signál je nastaven od výrobce na 1...9 V, přímý provoz (DA).

VA-7312 nastavení propojek

Zdvih pohonu je proporcionální ke vstupnímu regulačnímu signálu (0...5 V, 0...10 V nebo 5...10 V; volitelný na místě instalace pomocí propojky). Jemné nastavení se provádí pomocí potenciometru. Provoz přímý (DA) – zpětný (RA)) se nastavuje také pomocí propojky.



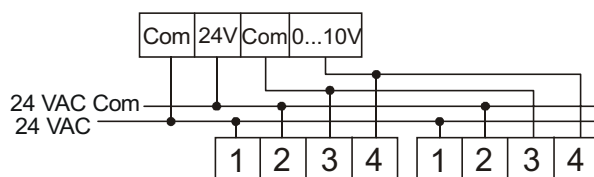
Z: Potenciometr pro jemné nastavení počátečního bodu.

E: Potenciometr pro jemné nastavení zdvihu

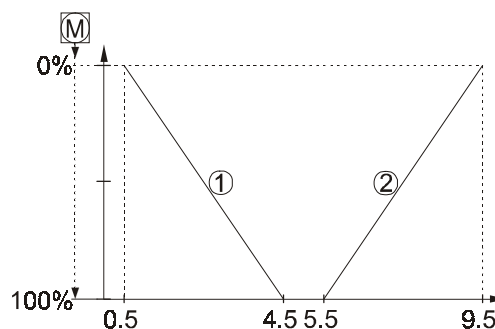
Pozn.: Řídicí signál je nastaven na 0...10V od výrobce (1...9 V ef.), přímý provoz (DA).

Použití

Sekvenční provoz proporcionálního pohonu VA-7312:

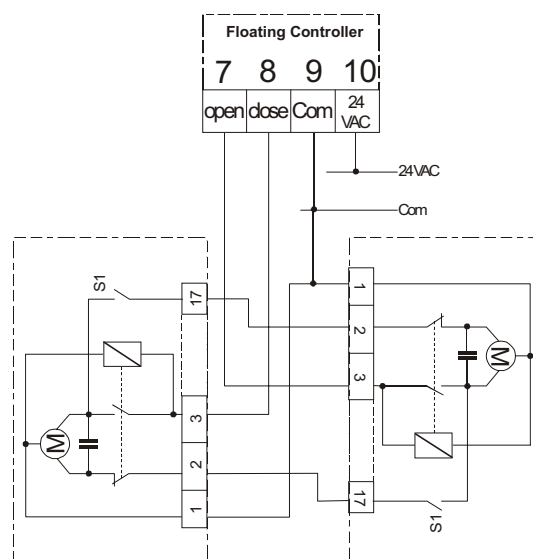


Příklad: 1 topení- a 1 chlazení v PDTC ventil (NO) v sekvenčním provozu.



Nastavení	Propojka provozu	Propojka regulační signál
Pohon 1	Přímý DA	0...5
Pohon 2	Zpětný RA	5...10

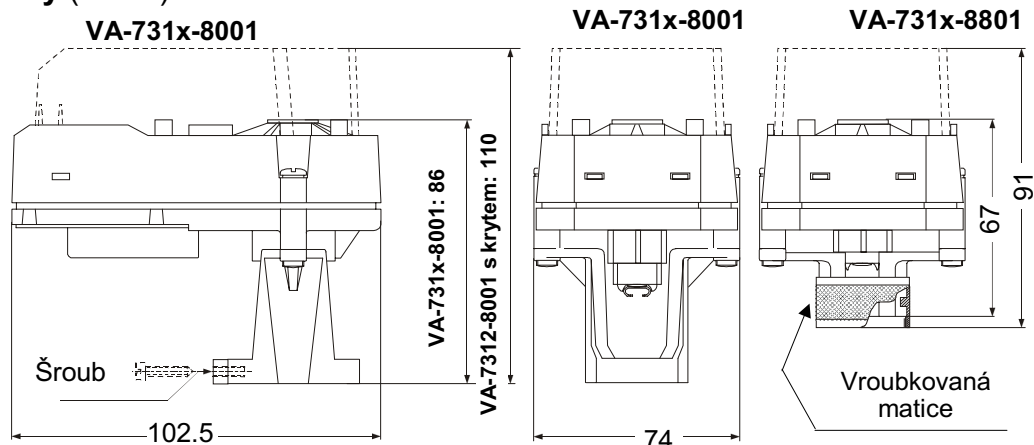
Sekvenční provoz dvou třibodových pohonů s třibodovým regulátorem, typ TC-8803:




Pohon ventilu topení PDTO v základní poloze zavřený (NC)

Pohon chladicího ventilu PDTO v základní poloze zavřený (NC)

Rozměry (v mm)



Specifikace

Typy:	VA-7310 / -7313 / -7314 / -7315	VA-7311	VA-7312
Typ motoru:	Synchronní s magnetickou spojkou		
Regulace:	Přírůstková (PAT)		Proporcionální 0...10 V
Příslušenství:	VA-7313: zpětnovazební pot. 2 kΩ VA-7314: sekvenční koncový spínač VA-7315: přídavný spínač	Signál polohové zpětné vazby 0...10 V ss,	
Jmenovité hodnoty motoru:	24 V stř. ± 15%, (2VA)		
Jmenovité hodnoty dalších elektronických desek: Napájení:		15 V ss ± 10%, 5 mA	24 V stř. ± 10% 2 VA
Vstupní signál:			0...5, 0...10, 5...10 V ss, vst. impedance 100 kΩ
Mezní nebo přídavné spínače	SPDT 2 (1) A, 24 V stř.		
Ruční řízení	Standardní 5 mm šestihran (není součástí dodávky)		
Jmenovitá síla	VA-731x-8001:	150 N ± 20%	
	VA-731x-8801:	90 N ± 15%	
Jmenovitý zdvih:	VA-731x-8001:	8 mm (max 10 mm)	
	VA-731x-8801:	3 mm	
Jmenovitá rychlost zdvihu:	50 Hz:	7,5 s / mm	
	60 Hz:	6,3 s / mm	
Třída krytí:	IP40 (EN 60529)		
Materiály:			
Převody:	Epoxidová pryskyřice		
kryt:	Termoplast PPO vyplněný sklem –UL 94 V0		
třmen:	Hliník		
Provozní teploty okolí:	-5 to +55 °C, 10...90% R.V. nekondenzující		
Skladovací teploty okolí:	-20 to +65 °C, 10...90% R.V. nekondenzující		
Čistá hmotnost:	280 g		
Shoda 	Evropská nařízení: EMC (89 / 336 EEC) podle standardu EN 50081-1 a EN 50082-1		

Provozní specifikace jsou jmenovité a odpovídají přijatým průmyslovým normám. Aplikace za podmínek přesahujících tyto specifikace je nutné konzultovat s místní pobočkou Johnson Controls nebo jejím zástupcem. Firma Johnson Controls není odpovědná za škody vzniklé nesprávným použitím nebo zneužitím těchto výrobků.

Johnson Controls International, s.r.o.
140 00 Praha 4, Budějovická 5
Tel. 02/6112 2929-30, Fax. 02/6112 2950