



Termické pohony

pro koncové ventily VVP47..., VXP47... a VMP47...

STP21...

STP71...

- STP21... napájecí napětí AC 230 V , 2-polohový řídicí signál
- STP71... napájecí napětí AC/DC 24 V, 2-polohový řídicí signál nebo PDM (pulzní modulace)
- Ovládací síla 105 N
- Přímá montáž na ventil převlečnou maticí (bez použití nářadí)
- Standardní provedení s přípojovacími kabely 1,2 m nebo 5 m
- Dvou vodičové připojení
- Indikátor polohy
- Robustní konstrukce, tichý provoz, pohon nevyžaduje údržbu
- Možnost otevření ventilů bez řídicího signálu (pro naplnění systému)
- Volitelná ochrana proti nedovolené manipulaci (jen pro radiátorové ventily)

Použití

Pro regulaci koncových jednotek na straně vody, topných a chladicích zón

Standardní aplikace (ventil je zavřen, když je pohon bez napětí):

- Pro malé ventily Siemens, typ VVP47..., VXP47... a VMP47...
- Pro připojení ke starším malým ventilům Siemens 2W..., 3W... a 4W...

Speciální aplikace (ventil je otevřen, když je pohon bez napětí):

- Pro radiátorové ventily, MiniKombiVentily a zónové ventily Siemens a pro ventily jiných výrobců
- Pro regulátory DESIGO RX.. použijte termické pohony STP72E – katalog. list N4876

Přehled typů

Typ	Napájecí napětí	Doba přestavení při 20 °C	Řídicí signál	Připojovací kabel
STP21	AC 230 V	3 min	2-polohový	1,2 m
STP21/50				5,0 m
STP71	AC / DC 24 V		2-polohový PDM ¹	1,2 m
STP71/50				5,0 m

¹⁾ Pulzní šířková modulace

Příslušenství

Typ adaptéru	Pro ventily výrobců	Typ adaptéru	Pro ventily výrobců
AL100	Siemens 2W..., 3W..., 4W...	AV56	Giacomini
AV51	Beulco old (M30 x 1,0)	AV57	Herz
AV52	Comap	AV58	Oventrop old (M30 x 1,0)
AV53	Danfoss RA-N (RA2000)	AV59	Vaillant
AV54	Danfoss RAVL	AV60	TA ¹⁾
AV55	Danfoss RAV	AV61	Markaryd

¹⁾ Pro typ TBV-C není třeba adaptér

Typ	Popis
AL41	Ochrana proti nedovolené demontáži pohonů (pouze pro radiátorové ventily)

Objednávání

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

Příklad: 1 pohon, typ STP21 s kabelem 1,2 m a
1 adaptér, typ AV53

Dodávka

Ventily, pohony a příslušenství jsou dodávány samostatně.

Kombinace přístrojů

Typ ventilu	Popis	k_{vs} [m ³ /h]	\dot{V} [l/h]	PN třída	Katalog. list
VVP47...	2-cestné ventily	0,25...4,0		PN 16	N4847
VXP47...	3-cestné ventily				
VMP47...	3-cestné ventily s T-obtokem	0,25...2,5			
2W... ¹⁾	2-cestné ventily	0,6...2,5			N4846
3W... ¹⁾	3-cestné ventily	0,6...4,0			
4W... ¹⁾	3-cestné ventily s T-obtokem	0,6...2,5			
V...I46..., V...S46...	Zónové ventily	2...5			N4842
VDN..., VEN..., VUN...	Radiátorové ventily ²⁾	0,09...1,41		PN 10	N2105, N2106
VPD..., VPE...	Minikombiventily MCV ²⁾		25...483		N2185

Radiátorové ventily (M30 x 1,5) jiných výrobců bez adaptéru:

- Heimeier
- Cazzaniga
- Oventrop M30 x 1,5 (od 2001)
- Honeywell-Braukmann
- MNG
- TA-typ TBV-C
- Junkers
- Beulco nový

Pro ostatní radiátorové ventily²⁾ s adaptéry typu AV... , viz kapitoly «Přehled typů / Příslušenství»

k_{vs} = Jmenovitý průtokový součinitel vody (5 až 30 °C) plně otevřeným ventilem (H_{100}) při tlakovém spádu 100kPa (1bar).

\dot{V} = Objemový průtok při zdvihu 0,5 mm.

¹⁾ Pohony STP... jako náhrada za termické pohony STE22 a STE72 (je třeba použít adaptér AL100).

²⁾ Viz dále kapitola «Aplikační informace»

Technické poznámky

NO, NC ventily

Normálně otevřený ventil NO	<ul style="list-style-type: none"> • Ventil je otevřen bez pohonu (normálně otevřen). • Vřeteno ventilu je vysunuto. • Radiátorové ventily VDN..., VEN..., VUN..., VPD... nebo VPE... jsou obvykle normálně otevřené ventily NO.
Normálně zavřený ventil NC	<ul style="list-style-type: none"> • Ventil je zavřen bez pohonu (normálně zavřen). • Vřeteno ventilu je vysunuto. • Malé ventily V...P47... jsou obvykle normálně zavřené ventily NC.

Kombinace ventilu a pohonu

Funkce NO	<ul style="list-style-type: none"> • Vřeteno pohonu je při ztrátě napětí zasunuto do pohonu. • Je třeba použít ventil NO.
Funkce NC	<ul style="list-style-type: none"> • Vřeteno pohonu je při ztrátě napětí zasunuto do pohonu. • Je třeba použít ventil NC.

Aplikační informace

		STA...	STP...
		Pohon bez napětí	
Radiátorové ventily	<ul style="list-style-type: none"> • VDN..., VEN..., VUN... • VPD..., VPE... 	zavřeny	otevřeny ¹⁾
Malé ventily	<ul style="list-style-type: none"> • V...P47... 	směr A ↔ AB otevřen ¹⁾	směr A ↔ AB zavřen
Zónové ventily	<ul style="list-style-type: none"> • V...I46..., V...S46... 	směr AB ↔ A zavřen	směr AB ↔ A otevřen ¹⁾

¹⁾ Nelze použít s DESIGO RX...

Konstrukce

Následující popis funkcí se vztahuje na standardní aplikace se zónovými ventily typu VVP47..., VXP47... a VMP47... a typu 2W..., 3W... a 4W.... (ventil je uzavřen pokud je pohon bez napětí).

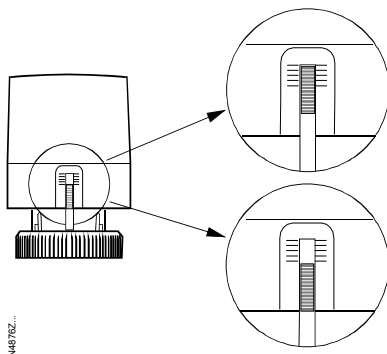
Funkce

Po připojení ovládacího napětí na pohon stoupá teplota topného tělíska a způsobuje rozpínání tuhého média. Toto rozpínání je převedeno na lineární pohyb. Vřeteno pohonu se vysouvá a ventil otevírá. Po odpojení pohonu od napájení se vřeteno pohonu zasouvá a ventil je uzavřen silou pružiny ventilu.

Termické pohony STP21... a STP71... nemají žádné rotační části. Pohon má proto tichý provoz bez opotřebení.

Indikace polohy

Poloha vřetene ventilu je indikována zeleným jezdcem pohonu, který se pohybuje nahoru a dolů v závislosti na poloze vřetene pohonu.



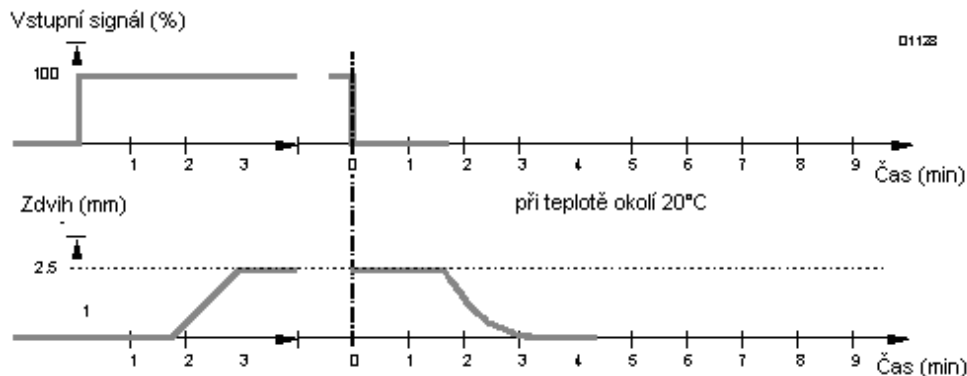
Pohon bez napětí

- Vřeteno pohonu je zasunuto do pohonu
- Malý ventil je zavřen

Pohon je připojen k napájení po dobu nejméně tří minut.

- Vřeteno pohonu je vysunuto z pohonu
- Malý ventil je otevřen

Doba přestavení otevírání / zavírání

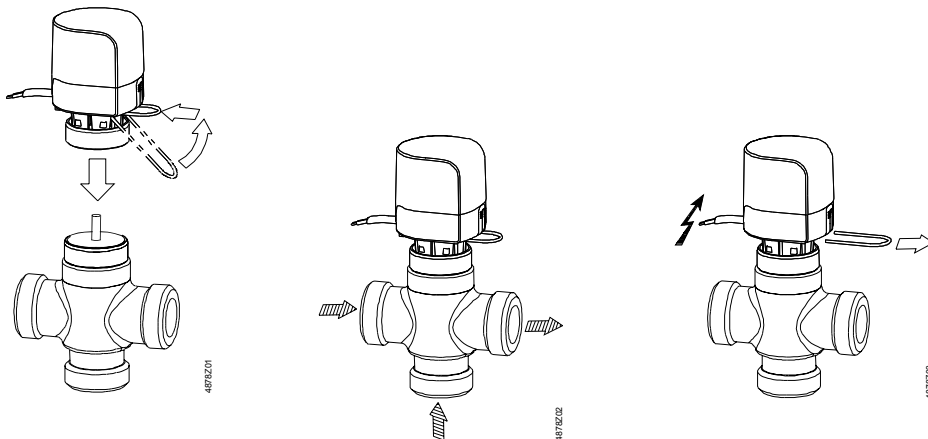


Doba přestavení závisí na napětí a teplotě okolí.

Pracovní cyklus řídicího signálu je 100 %.

Otevírání bez řídicího signálu

Ventil s pohonem STP... je možné otevřít bez řídicího signálu na cca. 50% zdvihu. Tímto způsobem lze hydraulický systém naplnit médiem. Dodávaná U-přichytka musí být vložena mezi plastové svěrné okruží a vřeteno pohonu, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

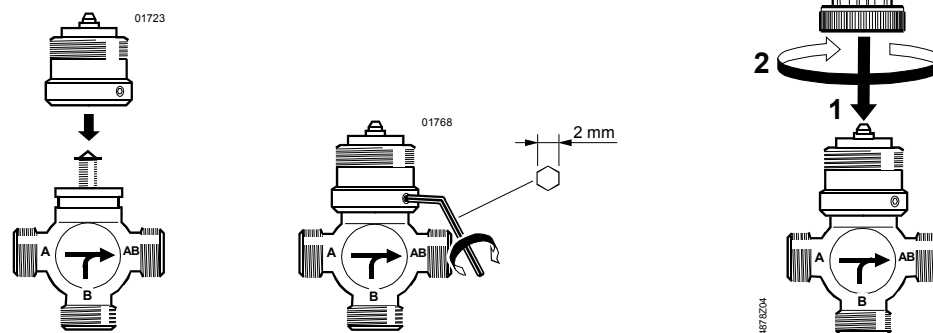


Poznámka Zajistěte, aby U-přichytka byla odstraněna, jakmile byl systém naplněn.

Příslušenství

Adaptér AL100

Pro připojení pohonu STP... ke starším ventilům typu 2W..., 3W... a 4W... je třeba použít adaptér AL100.

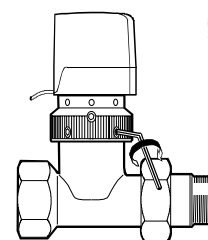
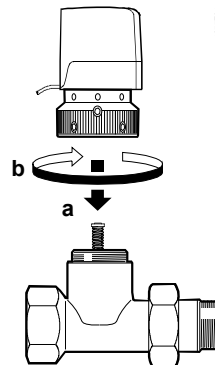
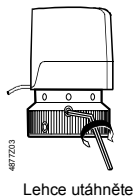
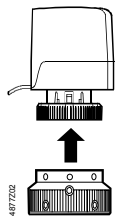
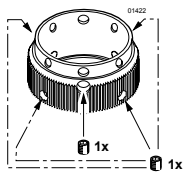


Adaptéry typu AV... pro ventily jiných výrobců

Poznámka

Pro montáž pohonů STP... na radiátorové ventily jiných výrobců je nutné použít adaptéry typu AV51 až AV61, jak je uvedeno v kapitolách «Přehled typů/Příslušenství». V těchto aplikacích jsou ventily otevřené, když jsou pohony bez napětí.

Ochrana AL41 proti nedovolené manipulaci (pouze pro radiátor. ventily)



Pokyny pro montáž a připojení

Návod k montáži je vytištěn na plastovém obalu.

Pohony STP... a ventily jsou dodávány samostatně. Montáž lze snadno provést přímo na místě krátce před uvedením do provozu:

- Odstraňte ochranný kryt z těla ventilu
- Nasadte pohon na ventil a rukou lehce utáhněte převlečnou matici

Upozornění

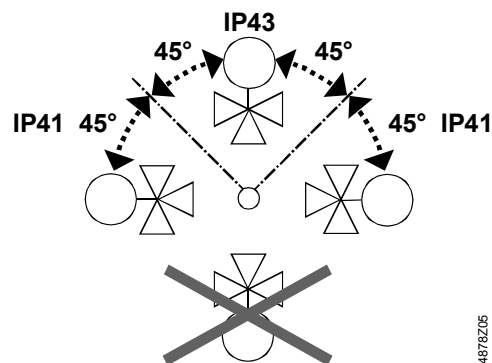
Nepoužívejte kleště, hasák ani jiné nářadí!

- Plastový obal je možné použít jako dočasnou ochranu proti prachu apod.

Montážní polohy

Upozornění

Pohony musí být instalovány pouze ve svislé až horizontální poloze. Pohon nesmí být v žádném případě namontován v zavěšené poloze pod horizontální rovinou.



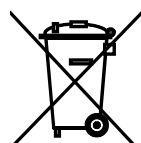
Pokyny pro elektrickou instalaci

- Instalace musí být provedena ve shodě s místními předpisy.
- Připojovací kabel musí vést od spodní části pohonu směrem dolů.
- Je nutné zajistit jištěný přívod napájecího napětí, např. zapojením jističe nebo vypínací pojistky před regulátor.

Údržba

Oprava Pohon nevyžaduje žádnou údržbu.
Přípojovací kabel nesmí být nahrazen jiným kabelem. Otevřením pohonu způsobíte jeho zničení. Pohon nelze opravit, musí být vyměněn jako kompletní jednotka

Likvidace



Pohon nelze zlikvidovat jako domovní odpad.
Místní předpisy mohou vyžadovat speciální zacházení s určitými komponenty nebo musí být brán zřetel na ekologii.
Místní předpisy musí být dodržovány.

Záruka

Uvedené technické údaje jsou platné pouze při použití pohonů s ventily Siemens a s ventily jiných výrobců uvedenými v kapitole «Kombinace přístrojů».
Záruka je neplatná při použití pohonů STP... s ventily jiných výrobců, které nejsou uvedeny v kapitole «Kombinace přístrojů», strana 2.

Technické údaje

		STP21, STP21/50	STP71, STP71/50
Napájení	Napájecí napětí	AC 230 V, 50...60 Hz	malé napětí ¹⁾ AC 24 V, 50...60 Hz nebo DC 24 V
	Tolerance napětí	± 15 %	± 20 %
	Příkon	v provozu při zapnutí	2,5 W 6 VA
	Proud při zapnutí (přechodný)	250 mA	
Ovládání	Předřazená pojistka	vnější	
	Řídicí signál	2-polohový	2-polohový PDM (pulzní šířková modulace)
Provozní údaje	Doba přestavení při 20°C	3 min	
	Jmenovitý zdvih	2,5 mm	
	Ovládací síla	105 N -4/+20 %	
	Dovolená teplota média protékajícího připojeným ventilem	1...110 °C	
	Ruční nastavení	U-přichytka pro naplnění systému	
	Pohon bez napětí Ventily typu V..P47..., 2W..., 3W..., 4W.. Radiátorové ventily VDN/VEN/VUN.. MCV MiniKombiVentily VPD/VPE... Zónové ventily V...I46..., V...S46...	vřeteno pohonu zasunuto směr A ↔ AB zavřen otevřeny otevřeny směr AB ↔ A otevřen	
	Údržba	bez údržby	
Elektrické připojení	Připojovací kabel (součást pohonu) Délka kabelu STP...; STP.../50	slanovaný vodič / 2 x 0,75 mm ² 1,2 m; 5,0 m	
	Připojení k ventilu	převlečená matice, M30 x 1,5	
Montáž	Montážní poloha	vertikální až horizontální, ne zavěšená	
Použití		vhodné pro vnitřní použití	
Normy a standardy	Splňuje požadavky pro značení CE: Směrnice EMC	2004/108/EC	
	Odolnost proti rušení Vyzařované rušení	EN 61000-6-1 Průmysl EN 61000-6-3 Rezidence	
	Směrnice pro nízké napětí Elektrická bezpečnost	2006/95/EC SELV-E (PELV podle IEC364-4-41)	
	Přepětíová třída	Třída II dle EN 60730	Třída III dle EN 60730
	Stupeň znečištění	Třída 2 podle EN 60730	
	Stupeň krytí Montáž ± 45° od vertikální osy Montáž v ostatních polohách do horizontální roviny	IP 43 podle EN 60529 IP 41 podle EN 60529	
	Kompatibilita k životnímu prostředí	ISO 14001 (Životní prostředí) ISO 9001 (Jakost) SN 36350 (Produkty kompatibilní k životnímu prostředí) RL 2002/95/EG (RoHS)	
Rozměry / Hmotnost	Rozměry	viz kapitola «Rozměry», strana 8	
	Hmotnost	0,15 kg (1,2 m) / 0,29 kg (5 m)	
Použité materiály	Kryt a pouzdro	polykarbonát	

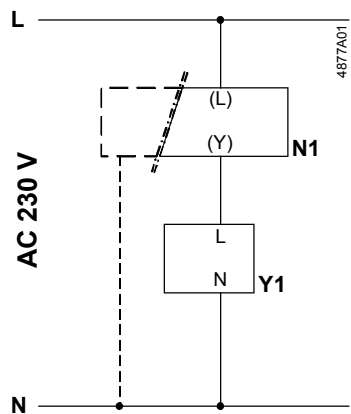
¹⁾ Použití pouze s malým napětím (SELV nebo PELV)

Všeobecné podmínky
okolního prostředí

	Provoz EN 60721-3-3	Doprava EN 60721-3-2	Skladování EN 60721-3-1
Teplota	+5...+50 °C	-20...+60 °C	+5...+50 °C
Vlhkost	5...85 % r. v.	5...95 % r. v.	5... 95 % r. v.

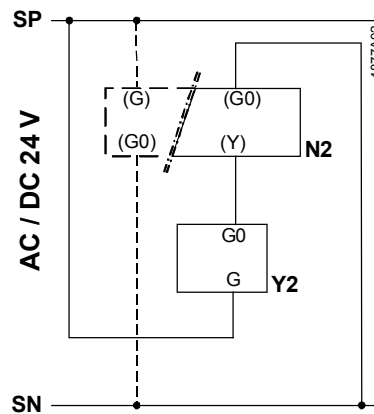
Schémata zapojení

STP21, STP21/50



- Y Řídicí signál
- N1 Regulátor
- Y1 Pohon
- L Systémový potenciál AC 230 V
- N Systémová nula

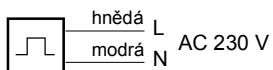
STP71, STP71/50



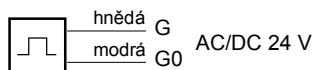
- Y Řídicí signál
- N2 Regulátor
- Y2 Pohon
- SP, G Systémový potenciál AC/DC 24V
- SN, G0 Systémová nula

Připojovací kabel

STP21, STP21/50



STP71, STP71/50



Rozměry

Rozměry v mm

