

Použití

Hlásič postavení pro nastavbu na regulační ventily, jakož i na elektropneumatické nastavovací regulátory typ 4763 nebo pneumatické nastavovací regulátory typ 4765 pro změnu zdvihu ventilu na kontinuální výstupní signál od 4 do 20 mA.

Pro zdvihy ventilu od 7 do 120 mm



Hlásič postavení přiřazuje zdvih pneumatických nebo elektrických regulačních ventilů stálý výstupní signál mezi 4 a 20 mA. Je-li tento signál např. dále veden na indikační přístroj, dovoluje to kontrolu okamžitého postavení zdvihu. Nastavba na pohony s litinovým rámem (NAMUR) nebo dvojité sloupy dle DIN IEC 534, jakož i na nastavovací regulátory i/p typ 4763 nebo pneumatické nastavovací regulátory typ 4765.

Další znaky jsou:

- velký rozsah zdvhu,
- vratný směr působení,
- libovolná poloha zabudování,
- obzvláště malý vliv vibrací,
- malá hystereze,
- připojení do dvou vodičové techniky.

Rovněž lze dodat provedení pro výbuchem ohrožené provozovny v druhu zápalné ochrany zajištěné proti poruchám EEx ia II C T6.

Provedení

Typové označení	4748-	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>
Ochrana Ex				
ne Ex			0	
EEx ia II C T6			1	
elektrická připojení				
Pg 13,5 černé				1
Pg 13,5 modré				2
zásuvné spojení HAN 7D				3



Obr. 1 - Hlásič postavení typ 4748

Funkce (obr. 2)

Zdvih regulačního ventilu je přenášen buďto přímo přes desku (20) na kolík (1.1) a páku (1) nebo při nástavbě na nastavovacím regulátoru přes kolík spojky. Páka (1) provádí točivý pohyb, který je přenášen na magnetický systém (2). Tím se změní magnetické pole a tím napětí v senzoru (2.1) pracujícím podle Hallova efektu. Připojená elektronika mění toto napětí na přiložený signál stejnosměrného proudu od 4 do 20 mA.

Podle rozsahu zdvihu regulačního ventilu jsou předvídány pro hlásič postavení dvě rozličně páky (1):

páka I pro zdvih od 7 do 60 mm a

páka II pro zdvih od 60 do 103 mm.

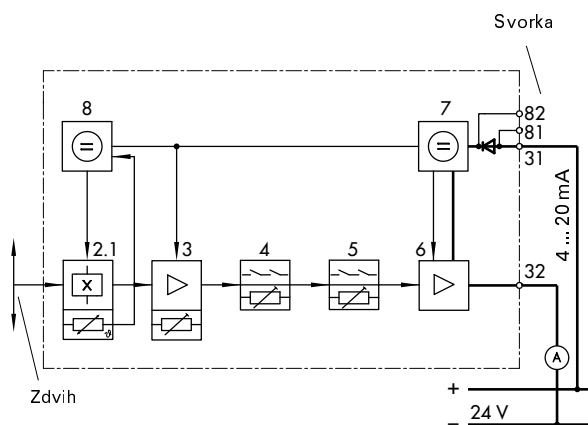
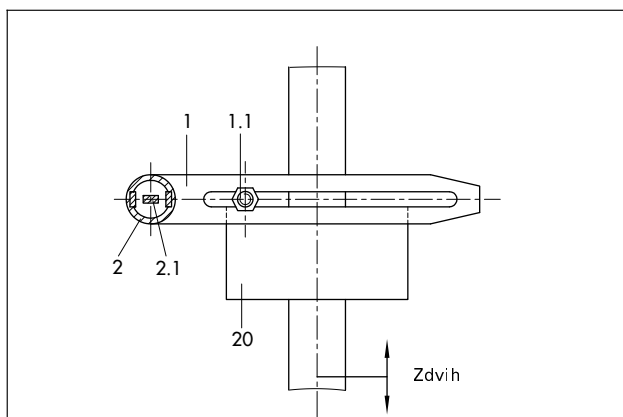
Při nástavbě na nastavovací páku je nezávisle na zdvihu vždy používána speciální páka.

Nastavení na hlásiči postavení (obr. 3)

Směr působení výstupního signálu může být zvolen nezávisle na poloze zasunutí sedmipólového konektoru a je indikován symboly >> nebo <> na konektoru. Při přímém směru působení (>>) odpovídá zdvih nula signálu 4 mA a jmenovitý zdvih signálu 20 mA. Při inverzním směru působení (<>) odpovídá zdvih nule signálu 20 mA a jmenovitý zdvih signálu 4 mA.

Nulový bod (ZERO) je spínači 3 a 4 předem nastaven a jemně nastaven s potenciometrem ZERO. Vztahuje se vždy na hodnotu 4 mA.

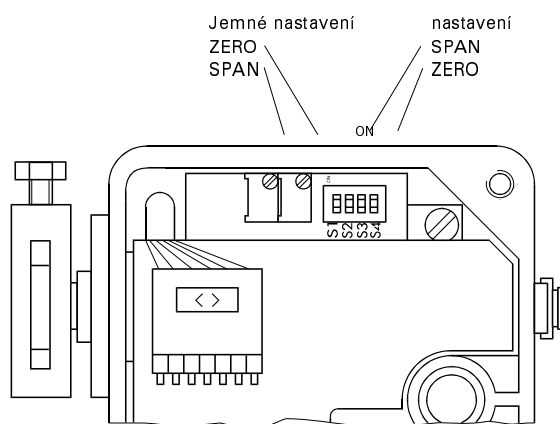
Rozpětí (SPAN) a tím konečná hodnota je předem nastavena spínači 1 a 2 a jemně nastaven SPAN potenciometrem. Toto nastavení se vztahuje vždy na hodnotu 20 mA.



Legenda k obrázku 2

- | | |
|--|--|
| 1 Páka pro zdvih ventilu | 5 Spínač a potenciometr pro nastavení SPAN |
| 1.1 Přenášeč kolík | 6 Konečný stupeň |
| 2 Magnetický systém | 7 Konstantní zdroj napětí |
| 2.1 Senzor s měřicím odporem teploty | 8 Konstantní zdroj proudu |
| 3 Zesilovač měření pro hrubé a jemné | 20 Deska pro nástavbu na |
| 4 Spínač a potenciometr pro nastavení ZERO | |

Obr. 2 · Schéma



Obr. 3 · Nastavovač

Tabulka 1 · Technická data

Typ	4748-0	4748-1
Výstupní signál	Dvou vodičová technika 4 ... 20 mA	
Přípustná zátěž	$R_B = \frac{U_S - 12V}{20 \text{ mA}}$	
Okruh výstupního proudu	-	zajištěný proti poruchám
Pomocná energie	Dvou vodičová síť 24 V Rozsah napětí 12 ... 45 V pro připojení na okruhy proudu zajištěné proti poruchám s nejvyššími hodnotami $U_0 = 25 \text{ V}$, $I_K = 100 \text{ mA}$, $P = 0,8 \text{ W}$ (účinná vnitřní indukčnost a kapacita jsou zanedbatelně malé) ¹⁾	
Přenášecí chování	Charakteristika: Odchyłka:	výstup lineární ke vstupu $\leq 1 \text{ \%}$ ²⁾
Hystereze	$\leq 0,6 \text{ \%}$ ³⁾	
Reakční rozpětí	$\leq 0,1 \text{ \%}$	
Vliv pomocné energie	$\leq 0,1 \text{ \%}$ při změnách napětí v rámci uvedených mezí	
Vliv HF	$\leq 1 \text{ \%}$, $f = 150 \text{ MHz}$, 1 Watt vysílaného výkonu, odstup 0,5 m	
Vliv zátěže	$\leq 0,1 \text{ \%}$	
Přípustná teplota okolí	-20 ... +70 °C	max. 60 °C, teplotní třída T6
Vliv teploty okolí	$\leq 0,3 \text{ \%}/10 \text{ K}$ na začátku měření a rozpětí měření ²⁾	
Zvlnění výstupního signálu	$\leq 0,3 \text{ \%}$	
Rozsahy zdvihu min./max.	1 Nástavba STR 4763/4765: 7 ... 60 mm 2 Páka I: 7 ... 60 mm Páka II: > 60 ... 103 mm (do 120 mm na poptávku)	
Materiály	Těleso: Al-odlitek lití pod tlakem: WN 1.4571, Al-černě eloxovaný	
Hmotnost	ca. 0,7 kg	
Druh ochrany	při přímé nastavbě při nastavbě STR	IP 65 IP 54 (na poptávku IP 65) viz EB 8363

¹⁾ nap. SAMSOMATIC-napájecí oddělovač typ 994-0103-cs-412 nebo oddělovač stejnosměrného proudu typ 994-0103-cmc-0303-5

²⁾ při max. zdvihu 100 % = 32° úhlu natočení

³⁾ při min. zdvihu 100 % = 8° úhlu natočení

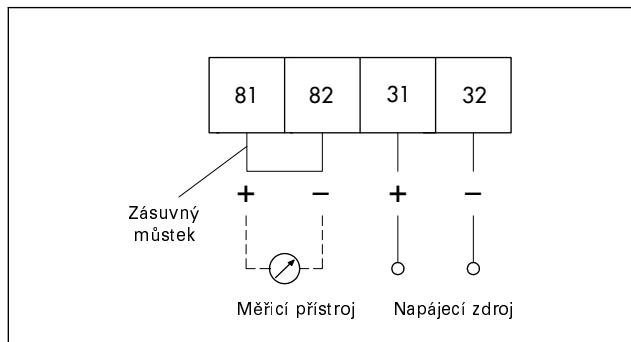
⁴⁾ viz sestavení certifikátů PTB

Sestavení povolení ochrany Ex

Zkušební certifikáty jsou obsaženy v návodu pro zabudování a obsluhu nebo mohou být vyžadovány.

Typ povolení	Čís. povolení	Datum	Poznámky
Certifikace konformity	čís. PTB Nr. Ex-91.C.2073	červenec 1991	EEx ia II C T6

Elektrická přípojka



Zkušební připojení svorky 81 a 82:

Po odstranění zásuvného můstku může být měřicí přístroj připojen.

Objednací text

Hlásič polohy typ 4748- X 0 X

nikoliv Ex nebo EEx ia II C T6

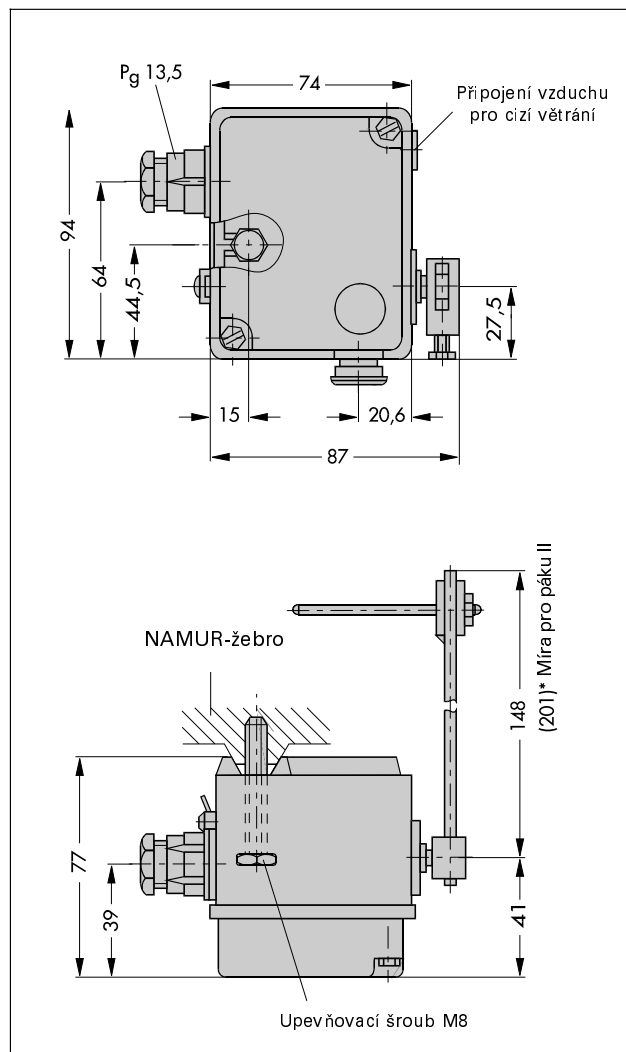
pro bez nástavby/

pro nástavbu dle DIN IEC 534 (NAMUR)

s pákou I/ s pákou II

pro nástavbu na nastavovací regulátor
event. zvláštní provedení/příslušenství

Míra v mm



Technické změny vyhrazeny.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Postfach 10 19 01 · D-60019 Frankfurt am Main
Telefon (069) 4 00 90 · Telefax (069) 4 00 95 07

T 8363 CS

Va.