

## 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 zdvihu 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.

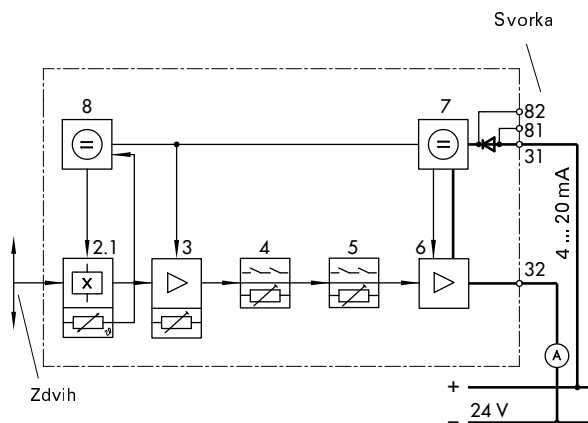
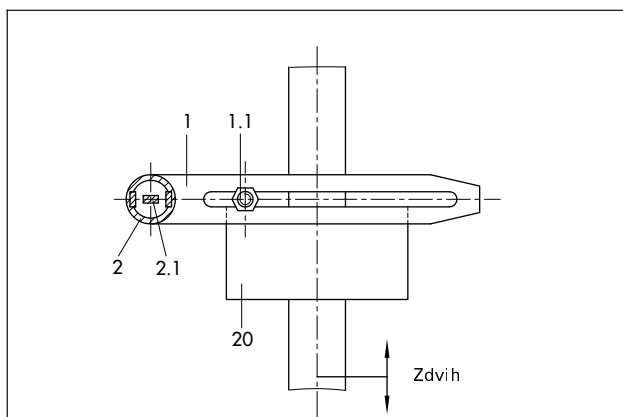
Při nástavbě na nastavovací páku je nezávisle na zdvihu vždy používána speciální páka.

## 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.

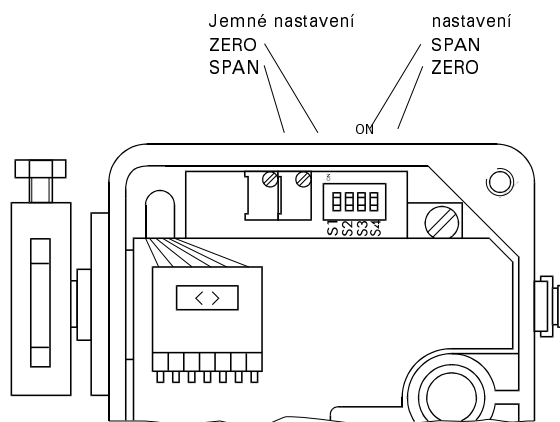
**Rozpětí (SPAN)** a tím konečná hodnota je předem nastavena spínači 1 a 2 a jemně nastaven SPAN potenciometrem. Toto nastavení se vztahuje vždy na hodnotu 20 mA.



### Legenda k obrázku 2

- |     |  |    |  |
|-----|--|----|--|
| 1   | Páka pro zdvih ventilu                   | 5  | Spínač a potenciometr pro nastavení SPAN |
| 1.1 | Přenášecí 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) <sup>1)</sup>	
Přenášecí chování	Charakteristika: Odchyłka:	výstup lineární ke vstupu $\leq 1 \% \text{ }^2)$
Hystereze	$\leq 0,6 \% \text{ }^3)$	
Reakční rozpětí	$\leq 0,1 \% \text{ }^3)$	
Vliv pomocné energie	$\leq 0,1 \% \text{ při změnách napětí v rámci uvedených mezí}$	
Vliv HF	$\leq 1 \%$ , $f = 150 \text{ MHz}$ , 1 Watt vysílaného výkonu, odstup 0,5 m	
Vliv zátěže	$\leq 0,1 \% \text{ }^3)$	
Přípustná teplota okolí	-20 ... +70 °C	max. 60 °C, teplotní třída T6
Vliv teploty okolí	$\leq 0,3 \% / 10 \text{ K}$ na začátku měření a rozpětí měření <sup>2)</sup>	
Zvlnění výstupního signálu	$\leq 0,3 \% \text{ }^3)$	
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

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

<sup>2)</sup> při max. zdvihu 100 % = 32° úhlu natočení

<sup>3)</sup> při min. zdvihu 100 % = 8° úhlu natočení

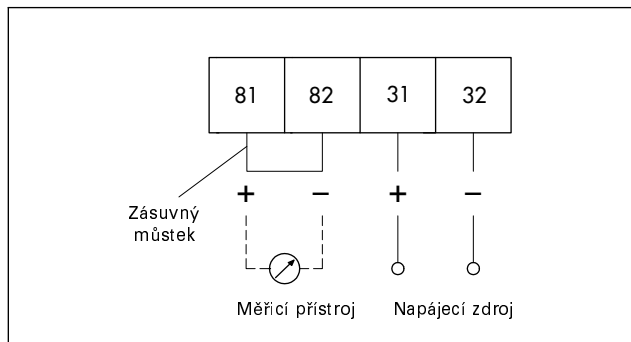
<sup>4)</sup> viz sestavení certifikátů PTB

**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/

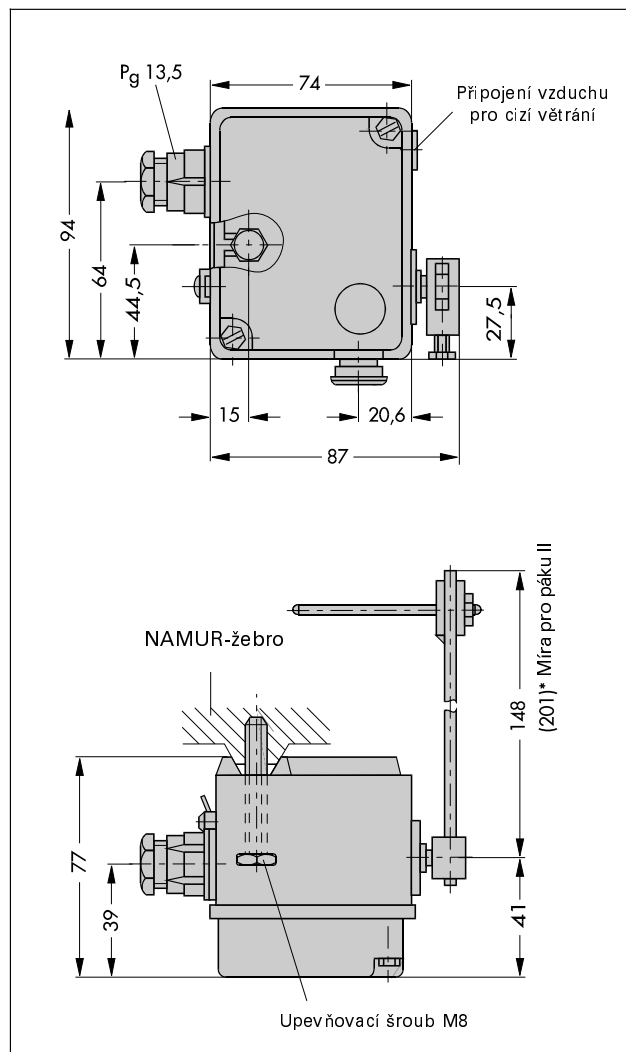
pro nástavbu dle DIN IEC 534 (NAMUR)

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.