

NÁVOD K VÝROBKU

PRO PŘÍKROVÉ S UKAZOVACÍM PŘÍSTROJEM PŘILOŽENA SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA

POUŽITÍ

- k přesnému měření relativního tlaku neagresivních i agresivních kapalin, plynů a par
- v prostředí s nebezpečím výbuchu v jiskrově bezpečném provedení Ex ia IIC T6 Ga - kód I8 a to v prostorách Zóna 2, Zóna 1 i Zóna 0 dle ČSN EN 60079-10

Snímače tlaku jsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. a je na ně vystaveno prohlášení o shodě ES-702000.

POPIS

Skříň snímače má samostatné komory pro elektroniku a pro připojovací svorkovnici. Čidlo tlaku tvoří oddělovací membrána, přes kterou působí měřený tlak na deformační člen s polovodičovými tenzometry. Deformace je takto převedena na elektrický signál, který se dále zpracovává. Montáž, cejchování a provoz jsou maximálně zjednodušeny kompaktní konstrukcí snímače. Počátek a rozpětí jsou nastavitelné pomocí tří tlačítek po odejmutí krytu elektroniky přístroje, nebo přímou komunikací s počítačem PC přes paralelní port. Propojení PC – snímač se realizuje kabelem, který dodává výrobce. Snímač je na straně elektroniky opatřen plombovatelnou propojkou pro vyřazení tlačítek.

Softwarem Kom_701 lze zakázat přístup k nastavení rozsahu (Offset a Tlumení je možno přestavit), nebo úplně zablokovat přístup do paměti (nelze měnit žádnou z konstant v paměti snímače).

Rozměry čidla zaručují velmi dobrou reprodukovatelnost a hysterezi při velké přetížitelnosti čidla. Číslicová elektronika poskytuje standardní analogový snímač na programovatelný přístroj SMART (inteligentní vysílač) vybavený mikroprocesorem. V jeho paměti jsou uloženy informace o čidle, rušivých veličinách, a o nastavení snímače, čímž je umožněno provádění autokalibrace.

Měřená veličina je po zpracování převedena na unifikovaný výstupní signál 4 až 20 mA. Výsledkem je zvýšení přesnosti měření a díky možnosti propojení s PC jednoduché a spolehlivé nastavení snímače.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Snímač je proveden podle ČSN EN 61140 ed.2 jako elektrické zařízení třídy ochrany III pro použití v sítích s kategorií stanoveného impulsního výdržného napětí II a stupněm znečištění 2 dle ČSN EN 61010-1, navazující (vyhodnocovací) přístroj musí odpovídat čl. 6.3 této normy.

Ochrana před úrazem el. proudem je zajištěna napájením z bezpečného zdroje malého napětí SELV/PELV dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Jiskrově bezpečné provedení dle ČSN EN 60079-0 ed. 2, ČSN EN 60079-11 a ČSN EN 60079-26 ed. 2:

II 1G Ex ia IIC T6 Ga

Elektrická pevnost dle ČSN EN 61010-1 čl. 6.8.4: 500 V eff (710 V DC)

Elektrický izolační odpor:

min. 20 MΩ (100 V DC), při okolní teplotě 20 ±15 °C a max. 80 % relat. vlhkosti

Vnitřní kapacita: max. 1 nF

Vnitřní indukčnost: max. 0,1 mH

Příkon: 50 až 1100 mW,

podle napájecího napětí a výstupního proudu

Krytí dle ČSN EN 60529: IP 54

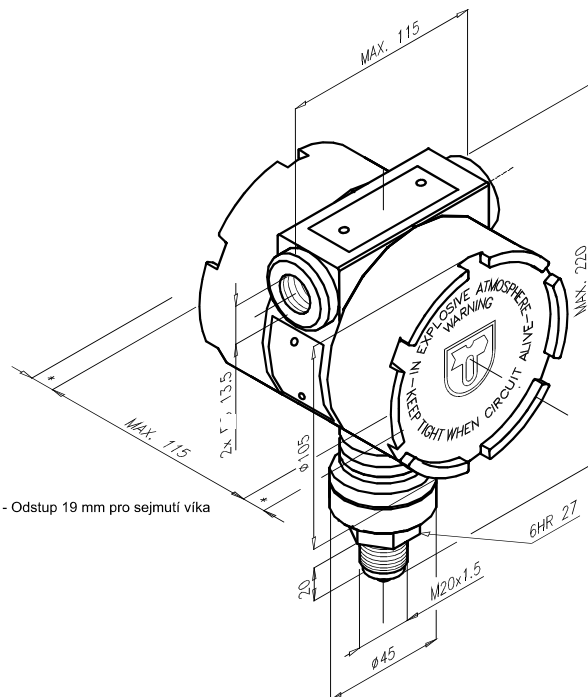
Pracovní poloha:

- svislá, se vstupním šroubením dolů s maximální odchylkou ±15°

Hmotnost: cca 2,0 kg

s ukazovacím přístrojem cca 2,5 kg

Druh provozu: trvalý



* - Odstup 19 mm pro sejmutí víka

Použité materiály:

materiály ve styku s měřeným médiem

- membrána: 17 348

- vstupní díl: 1.4541

skříň elektroniky: hliníková slitina, chromátovaná a stříkaná vypalovací barvou

víko ukazovacího přístroje hliníková slitina s polyuretanovým nátěrem

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přesnosti IE 36 podle ČSN EN 60721-3-3 a následujících provozních podmínek:

Teplota okolního prostředí:

provedení bez ukazovacího přístroje -30 až +70 °C

s ukazovacím přístrojem analogovým (kód M1) -30 až +65 °C

s ukazovacím přístrojem digitálním (kód M4) -20 až +70 °C

provedení Ex ia IIC T6 Ga (kód I8) -30 až +70 °C

Při použití v Zóně 0 musí přítomná atmosféra tvořená směsí vzduchu s plyny, párami nebo mlhami splňovat: -20°C < T_{amb} ≤ + 60°C

0,8 bar ≤ p ≤ 1,1 bar

Teplota měřeného média: -30 až +65 °C

Relativní vlhkost okolního prostředí:

10 až 95 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H₂O/kg suchého vzduchu

Atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

Vibrace dle ČSN EN 60068-2-6:

kmitočtový rozsah 10 až 150 Hz

amplituda výchylky 0,15 mm (0.006 in)

amplituda zrychlení 19,6 ms⁻² (2g)

Druh napájecí sítě: DC 24 V

Zvlnění: 1%

Napájení:

- v provedení základním ze zdroje SELV/PELV DC 12 až 45 V (např. INAP 16 nebo INAP 901)

- v provedení Ex ia IIC T6 Ga z jiskrově bezpečného zdroje s parametry U_{max} = 28V DC, I_{max} = 70 mA, P_{max} = 0,65 W (např. INAP 901 obj. č. 901 000 101)

Zatěžovací odpor:

$$\text{dle vzorce } R_{Z_{\max}} = \frac{U - 12}{0,02} [V, A, \Omega],$$

kde U je napětí napájecího zdroje při 20 mA

Doba ustálení: 5 s, při minimálním tlumení

Elektromagnetická kompatibilita:

Vyzařování vyhovuje normě ČSN EN 61000-6-3 ed. 2.
Mezní hodnoty rušivého pole v pásmu 30 až 1000 MHz, vyzařovaného krytem přístroje podle ČSN EN 55022.
Odolnost vyhovuje normě ČSN EN 61000-6-2 ed. 3.
Odolnost proti elektrostatickým výbojům dle ČSN EN 61000-4-2

8 kV vzduchem, 4 kV kontakt, chyba 2

Odolnost proti VF elektromagnetickým polím

dle ČSN EN 61000-4-3 ed.3.

80 až 1000 MHz, mod. 80 % AM /1 kHz intenzita
10 V/m , chyba 1

Odolnost proti rychlým přechodovým jevům
dle ČSN EN 61000-4-4 ed. 2

vazebními kleštěmi do výstupních kabelů,
intenzita 2 kV, chyba 2

Odolnost proti rázové vlně dle ČSN EN 61000-4-5 ed. 2

do stínění výstupního kabelu, intenzita 2 kV, chyba 1

Odolnost proti vnějším elektromag. polím 0,15 až 80 MHz
šířeným vedením podle ČSN EN 61000-4-6 ed. 2

do stínění výstupního kabelu,

intenzita 10 V eff, chyba 1

Odolnost proti vnějšímu magnetickému poli 50 Hz
dle ČSN EN 61000-4-8

úroveň 4, intenzita 30 A/m, chyba 1

TABULKA 1 - MĚŘICÍ ROZSAH A MEZE PŘETÍŽITELNOSTI:

Kód základního rozsahu	Mez rozsahu měření		Přetížitelnost		Doporučená přestavitelnost	
	Relativní	dolní	horní	provozní		nedestruktivní
30		-1 kPa	1 kPa	4 kPa	6 kPa	0,1 .. 2 kPa
32		-2,5 kPa	2,5 kPa	10 kPa	15 kPa	0,25 .. 5 kPa
34		-6,3 kPa	6,3 kPa	25 kPa	35 kPa	0,6 .. 12,6 kPa
40		-10 kPa	10 kPa	20 kPa	40 kPa	1 .. 20 kPa
41		-16 kPa	16 kPa	32 kPa	60 kPa	1,6 .. 32 kPa
42		-25 kPa	25 kPa	50 kPa	100 kPa	2,5 .. 50 kPa

Provozní přetížení může být trvalé a nemá vliv na metrologické vlastnosti snímače. Nedestruktivní přetížení může ovlivnit metrologické vlastnosti snímače. Přetížení vyšší než nedestruktivní může způsobit poškození čidla.

Pozn.: Snímač je seřízen na rozsah požadovaný zákazníkem (nutno uvést v objednávce). Pokud není seřízení objednáno, je snímač nastaven na horní mez rozsahu aaaa s počátkem v nule. Seřízení se provádí při teplotě okolí 20 ±2°C.

METROLOGICKÉ ÚDAJE**Vstupní signál:**

relativní tlak proti okolní atmosféře podle tabulky provedení

Potlačený rozsah a počátek možno nastavit v celém rozsahu snímače.

Výstupní signál:

4 až 20 mA nebo reverzovaný

Zvlnění výstupního signálu:

do 30 mV na zátěži 500 Ω při max. rozpětí - ukazovací přístroj viz kód **M1** a **M4**

Základní chyba: ±0,5 %

Chyba je definována z maximálního rozpětí a zahrnuje linearitu, hysterezi a reprodukovatelnost měření.

Necitlivost: ±0,03 %

Dlouhodobá stabilita: ±0,2 % maximálního rozpětí po dobu 12 měsíců

Doplňkové chyby:

- vliv chvění: ±0,05 %
v celém rozsahu povolených vibrací
- vliv změn napájecího napětí: ±0,05 %
v celém rozsahu napájecího napětí
- vliv přetížení: ±0,1 % max. rozpětí
(5 min. po odlehčení při přetížení)

Vliv ostatních ovlivňujících veličin nemá metrologický význam.

Časová konstanta: (63,2 %) nastavitelná 1 až 60 s

OZNAČOVÁNÍ**Údaje na štítcích snímače**

- ochranná známka výrobce
- Made in Czech Republic
- objednávací číslo výrobku + kódy provedení
- výrobní číslo
- přestavitelnost
- maximální přetlak
- krytí
- měřicí rozsah
- výstupní signál
- druh napájecí sítě
- označení nevybušnosti, č. certifikátu a parametry:

$U_i = 28 \text{ V}$

$I_i = 70 \text{ mA}$

$P_i = 0,65 \text{ W}$

$C_i = 1 \text{ nF}$

$L_i = 0,1 \text{ mH}$

(u provedení Ex i)

Údaje na snímači

- označení CE nebo CE 1026 (u provedení Ex i)

DODÁVÁNÍ


Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak:

- dodací list
- snímač podle objednávky
- příslušenství podle tabulky 2 nebo tabulky 3
- vhodný ventil nebo ventilová souprava objednaná samostatně dle katalogu typ 961, 964 a 967
- průvodní technická dokumentace v češtině:
 - o osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
 - o cejchovní protokol
 - o ES prohlášení o shodě (pouze u provedení Ex i)
 - o návod k výrobku
 - o samostatná příloha návodu k výrobku pro provedení s ukazovacím přístrojem
 - o návod k příslušnému ventilu nebo ventilové soupravě současně s návodem k příslušenství typu 981

Je-li stanoveno v kupní smlouvě, nebo dohodnuto jinak, může být dodávána s výrobkem další dokumentace:

- ES prohlášení o shodě
- kopie certifikátu ES přezkoušení typu dle NV 23/2003 Sb. (pouze u provedení Ex i)

CERTIFIKACE:

- nevybušnost  II1G Ex ia IIC T6 Ga
certifikát ES přezkoušení typu dle NV 23/2003 Sb.
FTZÚ 02 ATEX 0028 X + dodatek č. 1 a 2

BALENÍ

Snímače i příslušenství se dodávají v obalu, zaručujícím odolnost proti působení teplotních vlivů a mechanických vlivů podle řízených balicích předpisů.

DOPRAVA

Snímače je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 21 podle ČSN EN 60721-3-2 (tj. letadly a nákladními vozidly, v prostorech větraných a chráněných proti povětrnostním vlivům).

SKLADOVÁNÍ

Snímače je možné skladovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 11/1K3 podle ČSN EN 60721-3-1 (tj. v místech s teplotou mezi -5 až 45 °C a vlhkostí mezi 5 až 95%, bez zvláštního nebezpečí napadení biologickými činiteli, s málo významnými vibracemi a neležící v blízkosti zdrojů prachu a písku).

OBJEDNÁVÁNÍ

V objednávce se uvádí

- název
- objednací číslo výrobku+ kódy provedení
- měřicí rozsah (u jiného než základního rozsahu)
- jiné (zvláštní) požadavky
- počet kusů

V objednávce se dále uvádí, zda se požaduje ke snímači dodat ventil nebo ventilová souprava pro připojení na impulzní potrubí. Objednává se samostatně.

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY**Standardní provedení**

Snímač relativního tlaku -8...+8 kPa
702 40 I8 - 10 ks

**OBJEDNÁVÁNÍ VENTILŮ
A VENTILOVÝCH SOUPRAV**

Objednávejte dle katalogů ventilů typ 961 a 967 a katalogu ventilových souprav typ 964 (doporučené ventily a ventilové soupravy dle tabulky 4)

V objednávce se uvádí:

- název
- objednací číslo výrobku
- jiné (zvláštní) požadavky
- počet kusů

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY**Standardní provedení:**

1. Ventil nerezový
967513133 - 15 ks
2. Ventil mosazný
9614E3133 - 15 ks

TABULKA 2 - PROVEDENÍ SNÍMAČŮ TLAKU

SPECIFIKACE		OBJEDNACÍ ČÍSLO		
		702	xx	xxx
Základní provedení (bez kódů dle tabulky 3)	univerzální montáž, bez ukazovacího přístroje, neověřené provedení příslušenství: <ul style="list-style-type: none"> - vývodka a zátka - montážní držák se třmenem a šrouby (viz obr. 1) - navařovací nátrubek z oceli tř. 11, převlečná matice, těsnění Al 		kód měřicího rozsahu dle tabulky 1	kódy - dle tabulky 3: Speciální provedení

TABULKA 3 - SPECIÁLNÍ PROVEDENÍ - TABULKA KÓDŮ

SPECIFIKACE			KÓD
zvýšený stupeň čistoty			P2
jiskrově bezpečné provedení			I8
reverzovaný výstupní signál			V1
ukazovací přístroj	analogový s lineární stupnicí		M1
	digitální		M4
zákaznický štítek vyplněný údajem v závorce *)			BZS(..)
příslušenství	nátrubek	z oceli tř. 11	-
		bez navařovacího nátrubku a převlečné matice	NA0
		z oceli 1.4541	NA2
		z oceli 15 128	NA3
	těsnění	z Al	-
		z Cu	T1
		z oceli 1.4404	T2
	montážní držák	se třmenem a šrouby (viz obr. 1)	-
		se třmenem pro montáž na 2" trubku (viz obr. 4)	BZ1
		se šrouby pro montáž na stěnu (viz obr. 5)	BZ2
kabel pro komunikaci s PC (program zdarma na INTERNETU www.zpanp.cz)		KK1	

*) V závorce uveďte požadovaný nápis na zákaznickém štítku. Lze použít velká písmena a číslice. Výška znaků 4 mm, max. počet znaků 16. U provedení Exi max. 8 znaků.

TABULKA 4 – PROVEDENÍ VENTILŮ DOPORUČENÝCH PRO KOMPLETACI SE SNÍMAČEM TLAKU

SPECIFIKACE		OBJEDNACÍ ČÍSLO				
		xxx	xx	xx	xx	xxx **)
Ventil nerezový	přímý	967	11			
	tlakoměrový uzavírací s odvzdušňovacím ventilkem		41			
	tlakoměrový zkušební s odvzdušňovacím ventilkem a šroubením M20x1.5 pro připojení kontrolního tlakoměru		51			
	tlakoměrový zkušební s odvzdušňovacím ventilkem a šroubením M20x1.5 pro připojení kontrolního tlakoměru uzavíratelné ventilem		52			
Ventil mosazný	tlakoměrový uzavírací s odvzdušňovacím ventilkem	961	4E			
	tlakoměrový zkušební s odvzdušňovacím ventilkem a šroubením M20x1.5 pro připojení kontrolního tlakoměru		5E			
Ventilová souprava dvoucestná nerezová		964	41			
PŘIPOJOVACÍ KONCOVKY dle návodu k příslušenství typ 981	VSTUPU			31 *)		
	VÝSTUPU				33	
TĚSNĚNÍ VŘETENA						
TĚSNĚNÍ SEDLA						
SPECIÁLNÍ ÚPRAVA						

*) u typu 967 a 964 lze volit i jiné připojovací koncovky vstupu dle návodu k příslušenství typ 981 (u provedení 967 52 lze zvolit jako jinou připojovací koncovku vstupu pouze kód 35)

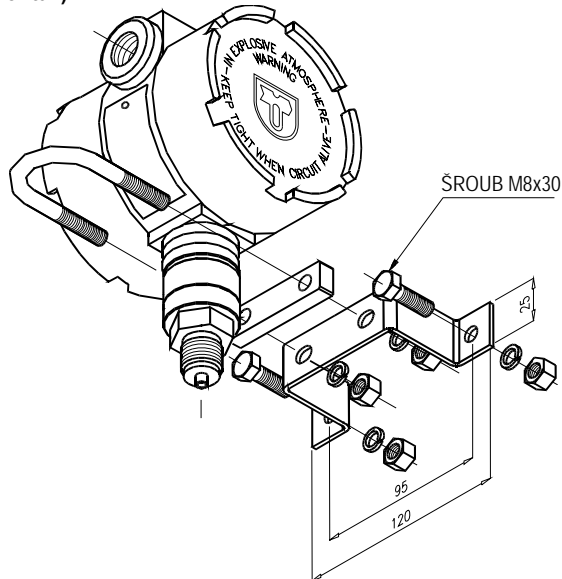
***) kódy těsnění vřetena, těsnění sedla a speciální úpravy zvolte dle návodů k výrobku pro jednotlivé typy ventilů a ventilovou soupravu podle měřeného média

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ**MONTÁŽ SNÍMAČE**

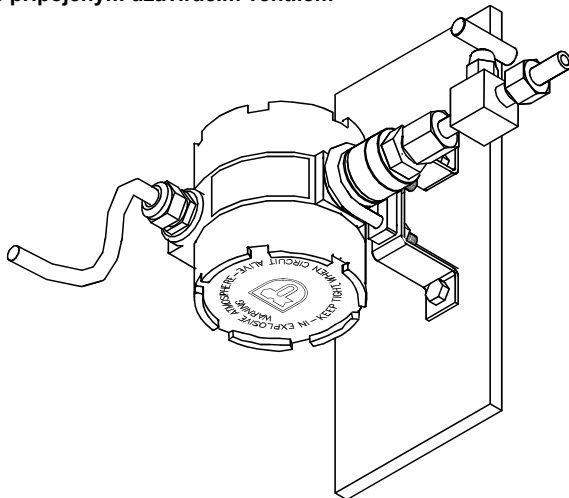
Při montáži je nutno zohlednit krytí přístroje a pracovní polohu dle čl. *Technické údaje* na str. 1. Tlak okolního prostředí je do snímače přiváděn průduchem pod štítkem, na kterém je uveden měřicí rozsah. Způsobem montáže je třeba zajistit, aby se pod tento štítek nedostala voda.

Příklady montáže snímače jsou uvedeny v obrázku 1 až 5.

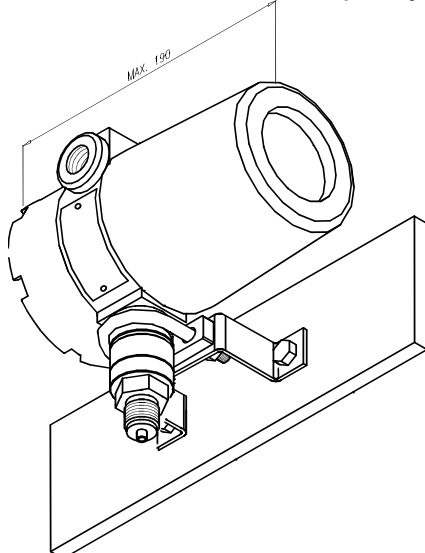
Obrázek 1 Způsob montáže snímače na stěnu (univerzální montáž)



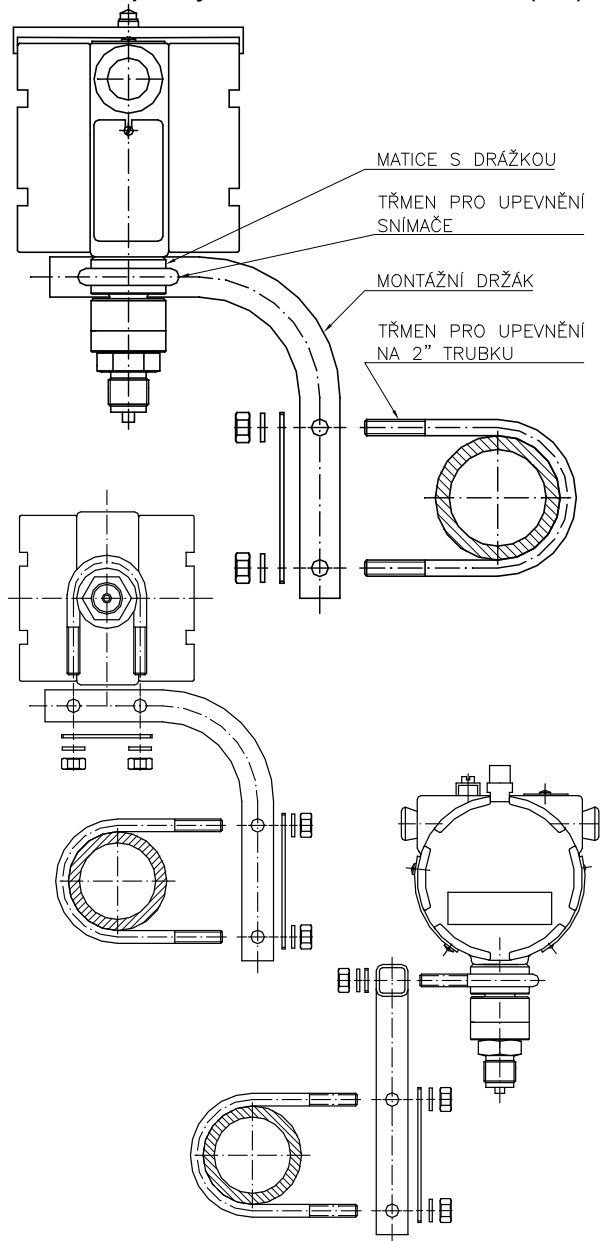
Obrázek 2 Montáž snímače v poloze pootočené o 90° s připojeným uzavíracím ventilem



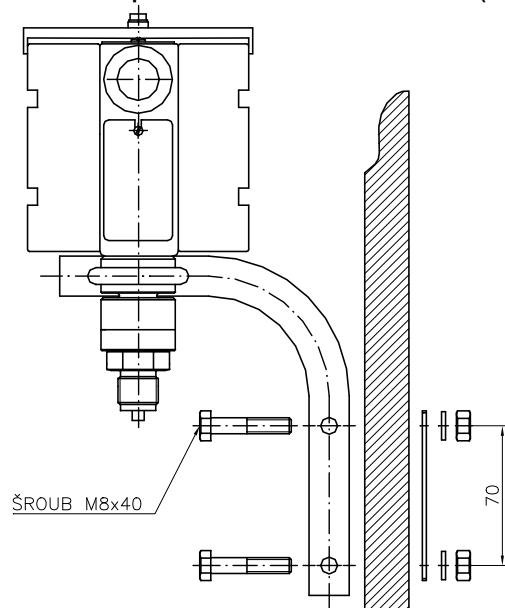
Obrázek 3 Montáž snímače s ukazovacím přístrojem



Obrázek 4 Způsoby montáže snímače na 2" trubku (BZ1)



Obrázek 5 Způsob montáže snímače na stěnu (BZ2)

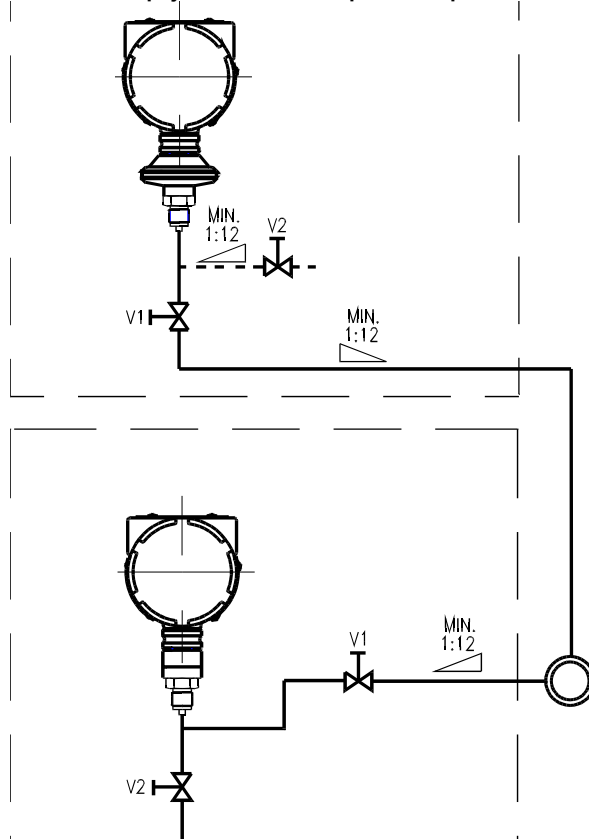


PŘIPOJENÍ NA IMPULZNÍ POTRUBÍ

Připojení lze provést buď přímo s využitím ventilu nebo jiné armatury s manometrickým závitem M20 x 1,5 anebo pomocí příslušenství (naváňovací nátrubek s převlečnou maticí a těsněním).

Snímač tlaku je možno kompletovat s ventily nerezovými typ 967, mosaznými typ 961 nebo ventilovými soupravami typ 964. Při konstrukci impulzního potrubí je třeba dodržet tyto hlavní zásady:

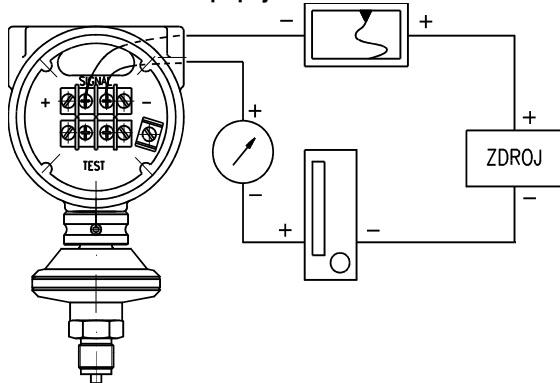
- impulzní potrubí by mělo být co nejkratší a dostatečného průřezu, aby nedocházelo k tlakovým ztrátám nebo ucpání
- impulzní potrubí musí mít rovnoměrný sklon dolů od odběru ke snímači (při měření tlaku kapaliny nebo páry), aby se vzniklé bubliny vracely do potrubí, nebo vzhůru (při měření tlaku plynu), aby kondenzující kapalina mohla odtékat zpět do potrubí
- impulzní potrubí musí těsnit
- zamezit zamrznutí kapaliny v impulzním potrubí
- nepřekročit maximální teplotu měřené tekutiny na vstupu snímače

Obrazek 6 Připojení snímače k impulznímu potrubí**ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ**

Elektrické připojení smí provádět alespoň pracovníci znalí podle § 5 vyhlášky 50/1978 Sb.

Do skříně elektroniky namontujte ucpávkovou vývodku a zátku se závitem P 13,5 dodané jako příslušenství snímače.

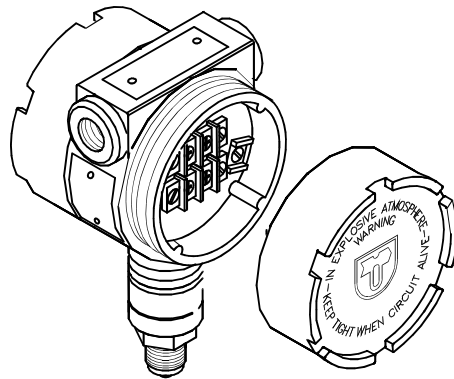
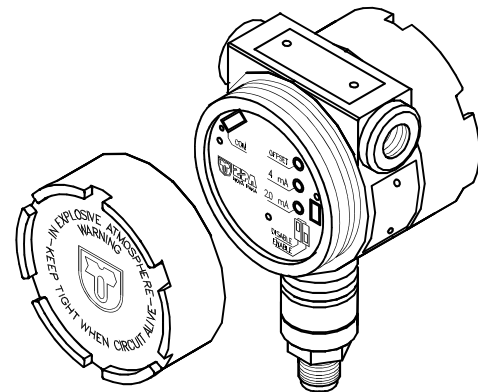
Svorkovnice je přístupná po odšroubování víka. Příslušné víko je označeno na štítku šipkou s nápisem „SVORKOVNICE“.

Schéma elektrického připojení:

Zdroj a vyhodnocovací přístroje připojte kruhovým kabelem o průměru 6 až 12 mm. Kabel může být kroucený, izolace kabelu musí mít chemickou, mechanickou a tepelnou odolnost v souladu s prostředím, v němž bude kabel instalován. Po délce mezi snímačem a navazujícím přístrojem doporučujeme kabel odlehčit. V prostředí s rušivými signály použijte v napájecím obvodu stíněný kabel. Stínění uzemněte (ukostřete) pouze v jednom bodě. Kabel nevedte společně se silovými kabely. Stínění připojte na vnitřní svorku ve skříně snímače.

Svorky se šrouby M4 umožňují připojení zdroje a vyhodnocovacích přístrojů Cu vodiči do max. průřezu 2,5 mm² s celkovým izolačním odporem min. 10 MΩ.

Snímač má ochranu proti přepólování napájecího napětí.

Obrazek 7 Pohled na snímač po sejmutí víka svorkovnice**Obrazek 8 Pohled na nastavovací prvky snímače po sejmutí víka elektroniky****DALŠÍ POŽADAVKY NA MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ SNÍMAČE V PROVEDENÍ Ex ia (KÓD I8)****UPOZORNĚNÍ**

Instalace snímače v prostředí s výbušnou plynou atmosférou musí být v souladu s požadavky ČSN EN 60079-14 ed. 3.

Snímače v provedení Ex ia IIC T6 Ga je možno použít v prostředí s nebezpečím výbuchu Zóna 2, Zóna 1 a Zóna 0 pouze ve spojení se zdrojem schváleným pro napájení jiskrově bezpečných zařízení ve smyslu ČSN EN 60079-11.

Zdroj musí splňovat parametry $U_{max} = 28V DC$, $I_{max} = 70 mA$, $P_{max} = 0,65 W$ uvedeně na štítku snímače, např. INAP 901 obj. číslo 901 000 101. K propojení použijte pouze izolované kabely, jejichž zkušební napětí je alespoň AC 500 V nebo DC 750 V, průměr jednotlivých vodičů nesmí být menší než 0,1 mm (platí i pro jednotlivé drátky lanka).

**UPOZORNĚNÍ**

Pro instalace v nebezpečném prostoru se vyžaduje pospojování (uvedení na stejný potenciál). K tomu lze využít vnější svorku skříně snímače.

Snímač nemusí být samostatně připojen k systému pospojování, pokud je pevně uchycen a kovově propojen s konstrukčními částmi nebo potrubím, které je připojeno na systém pospojování.

Maximální průřez vodiče pro připojení na vnější a vnitřní svorku: 4,0 mm²

Pokud jsou použita k propojení lanka musí být chráněna proti rozřepení lisovací dutinkou.



UPOZORNĚNÍ



Po ukončení instalace musí být provedena výchozí revize zařízení a instalace dle ČSN EN 60079-17 ed.3.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Po montáži snímače je třeba impulzní potrubí a snímač odvodušnit, popř. odkalít.

Při měření páry před odkalováním snímače doporučujeme zalít impulzní potrubí vodou.

Po připojení napájecího napětí je snímač připraven k provozu.

SEŘÍZENÍ SNÍMAČE

Po sejmutí víka elektroniky jsou na desce elektroniky přístupná tři tlačítka: "OFFSET", "4 mA", "20 mA" a konektor pro připojení komunikačního kabelu.



UPOZORNĚNÍ

Tlačítka "4 mA", "20 mA" slouží pouze pro nastavení rozsahu na přesném zdroji tlaku.

V případě potřeby je ale možno použít tlačítko "OFFSET" pro posunutí rozsahu nebo přenastavení nuly snímače.

Při jeho stisku snímač změří skutečný tlak a o jeho hodnotu posune nulu.

Příklad přenastavení nuly:

Snímač relativního tlaku -6,3...6,3 kPa měří tlak v potrubí. Vliv polohy montáže je možno eliminovat stiskem tlačítka "OFFSET" při nulovém tlaku v potrubí.

NASTAVENÍ TLUMENÍ

Po sejmutí víka elektroniky se propojí snímač s počítačem a v menu cejchování snímače se zadá nová hodnota konstanty tlumení.

OBSLUHA A ÚDRŽBA

Snímač nevyžaduje obsluhu a údržbu.

Na testovacích svorkách je možno během provozu kontrolovat výstupní proud snímače bez rozpojení obvodu napájení. Vstupní odpor měřicího přístroje však nesmí být větší než 10 Ω, jinak bude naměřená hodnota zatížena chybou.

U snímačů tlaku v provedení Ex se provádí údržba a následné pravidelné periodické revize nebo trvalý dozor odborného personálu dle ČSN EN 60079-17 ed.3.



UPOZORNĚNÍ



Jakýkoliv zásah do snímače a jeho konstrukce způsobí změnu vlastností a může vést k výbuchu!

DEMONTÁŽ SNÍMAČE



UPOZORNĚNÍ



Snímač tlaku v provedení Ex musí být před otevřením víka a povolením kabelové vývodky v prostředí s nebezpečím výbuchu odpojen od napájecího zdroje!

SPOLEHLIVOST

Ukazatele spolehlivosti v provozních podmínkách a podmínkách prostředí uvedených v tomto návodu:

- střední doba provozu mezi poruchami 96 000 hodin (inf. hodnota)
- předpokládaná životnost 10 let

NÁHRADNÍ DÍLY

	SPECIFIKACE	OBJEDNACÍ ČÍSLO
těsnění	Al	382041
	Cu	276067
	ocel 1.4404	382096

ZÁRUKA

Výrobce ručí ve smyslu § 429 obchodního zákoníku a ustanovení § 620, odst. 2 občanského zákoníku za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 24 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li smluvně stanoveno jinak. Reklamace vad musí být uplatněna písemně u výrobce v záruční době. Reklamující uvede název výrobku, objednací a výrobní číslo, datum vystavení a číslo dodacího listu, výstižný popis projevující se závady a čeho se domáhá. Je-li reklamující vyzván k zaslání přístroje k opravě, musí tak učinit v původním obalu výrobce anebo v jiném obalu, zaručujícím bezpečnou přepravu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené neoprávněným zásahem do přístroje, jeho násilným mechanickým poškozením nebo nedodržením provozních podmínek výrobku a návodu k výrobku.

OPRAVY

Snímače opravuje výrobce. Do opravy se snímače zasílají v původním nebo rovnocenném obalu bez příslušenství.

VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE

se provádí v souladu se zákonem o odpadech 106/2005 Sb.

Výrobek ani jeho obal neobsahuje díly, které mohou mít vliv na životní prostředí.

Výrobky vyřazené z provozu včetně jejich obalů (mimo výrobky označené jako elektrozařízení pro účely zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadu) je možno ukládat do tříděného či netříděného odpadu dle druhu odpadu.

Výrobce provádí bezplatný zpětný odběr označeného elektrozařízení (od 13.8.2005) od spotřebitele a upozorňuje na nebezpečí spojené s jejich protiprávním odstraňováním.

Obal snímače je plně recyklovatelný. Kovové části výrobku se recyklují, nerecyklovatelné plasty a elektroodpad se likvidují v souladu s výše uvedeným zákonem.

prosinec 2009

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA

ZPA Nová Paka, a. s.
Pražská 470
509 39 Nová Paka

tel.: spojovatel: 493 761 111
fax: 493 721 194
e-mail: obchod@zpanp.cz

www.zpanp.cz
bankovní spojení: ČSOB HK
číslo účtu: 271 992 523/0300

IČO: 46 50 48 26
DIČ: CZ46504826



1026

