



XMP i

Precizní snímač tlaku pro procesní průmysl s komunikací HART®

Nerezový senzor

Přesnost podle IEC 60770:
0,1 % FSO

Rozsahy tlaku

od 0 ... 400 mbar do 0 ... 600 bar

Výstupní signál

2vodič: 4 ... 20 mA
jiné po dohodě

Přednosti

- ▶ turn-down (nastavení rozpětí) 1:10
- ▶ dvoukomorové hliníkové pouzdro nebo nerezové polní pouzdro
- ▶ vnitřní nebo čelní navařená membrána
- ▶ komunikace HART®
- ▶ provedení Ex:
Ex ia = jiskrová bezpečnost
pro plyny a prach

Variantní provedení

- ▶ provedení Ex: Ex d = pevný závěr
- ▶ SIL 2 dle IEC 61508
- ▶ s vestavným modulem displeje a nastavení
- ▶ speciální materiály
jako Hastelloy® a Tantal
- ▶ chladič pro média s teplotou
do 300 °C

Procesní snímač tlaku XMP i byl navržen speciálně pro průmyslové procesy a měření podtlaku, relativního a absolutního tlaku, tlakových rozsahů plynů, par, kapalin a prachů až do 600 bar.

K dispozici jsou mnohá procesní připojení jako závitky a příruby s vnitřní nebo čelně navařenou membránou, tato mohou být kombinována s chladičem pro média o teplotě až 300 °C. Snímač je již v základním provedení vybaven komunikací HART®, zákazník si navíc může vybrat ze dvou variant pouzder – dvoukomorové duralové pouzdro nebo nerezové polní pouzdro.

Hlavní oblasti použití



těžba surovin / chemický
a petrochemický průmysl



potravinářský / farmaceutický
průmysl

Materiálové certifikáty

- ▶ materiálový atest
podle EN 10204 – 3.1

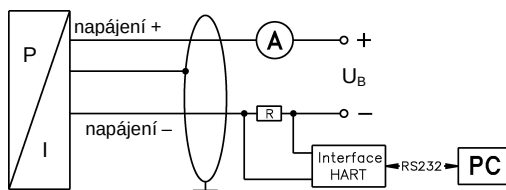


Rozsahy tlaku ¹												
Jmenovitý tlak rel. / abs. ²	[bar]	0,4	1	2	4	10	20	40	100	200	400	600
Max. přetížení	[bar]	2	5	10	20	40	80	105	210	600	1000	1000
Destrukční tlak	[bar]	3	7,5	15	25	50	120	210	420	1000	1250	1250
¹ Na přání zákazníka nastavujeme snímače softwarově v rámci možností přestavení na požadovaný rozsah.												
² absolutní tlak možný od 1 bar												
Podtlakové rozsahy												
Jmenovitý tlak rel.	[bar]	-0,4 ... 0,4		-1 ... 1		-1 ... 2		-1 ... 4		-1 ... 10		
Max. přetížení	[bar]	2		5		10		20		40		
Destrukční tlak	[bar]	3		7,5		15		25		50		
Výstupní signál / Napájení												
Standard	2vodič: 4 ... 20 mA jiskrově bezpečná verze s komunikací HART® provedení Ex d – pevný závěr U_B = 12 ... 28 V_{DC} U_B = 13 ... 28 V_{DC}											
Spotřeba	max. 25 mA											
Parametry výstupního signálu												
Přesnost ³ parametry signálu po turn-down (TD) - TD ≤ 1:5 - TD > 1:5	≤ ± 0,1 % FSO beze změny přesnost se vypočítá následovně: ≤ 0,1 + 0,015 x (turn-down - 5) % FSO např. turn-down 9: ≤ 0,1 + 0,015 x (9 - 5) % FSO = 0,16 % FSO											
Povolená zátěž	R _{max} = [(U _B – U _{B min}) / 0,02 A] Ω											

Jiskrová bezpečnost	
Certifikát AX2-XMP i	IBExU05ATEX1105 X nerezové polní pouzdro: zóna 0 / 20: II 1G Ex ia IIC T4 Ga / II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da duralové pouzdro: zóna 1 / 20: II 1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb / II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da
Varianta: pevný závěr	připravujeme
Nejvyšší hodnoty	$U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 98 \text{ mA}$, $P_i = 680 \text{ mW}$, $C_i = 0 \text{ nF}$, $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$, $C_{\text{GND}} = 27 \text{ nF}$
Certifikát AX7-XMP i	IBExU12ATEX1073 X duralové pouzdro: zóna 1: II 2G Ex d IIC T5 Gb
Nejvyšší teploty okolí	v zóně 0: -20 ... 60 °C při p_{atm} 0,8 bar až 1,1 bar zóna 1 nebo vyšší: -40 ... 70 °C (jiskrově bezpečné provedení) -20 ... 70 °C (pevný závěr)
Provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímače)	kapacita kabelu: žíla/kostra a žíla/žíla: 160 pF/m indukčnost kabelu: žíla/kostra a žíla/žíla: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$
Další parametry	
Varianta SIL 2	dle IEC 61508
Displej (variantně)	LCD displej, zorné pole displeje 32,5 x 22,5 mm; 5místný 7segmentový hlavní displej, výška číslic 8 mm, rozsah zobrazovače ± 9999 ; 8místný 14segmentový přídavný displej, výška číslic 5 mm; 52segmentový graf; přesnost 0,1% $\pm$ 1 digit
Třída krytí	IP 67
Montážní poloha	libovolná (standardně je snímač kalibrován ve vertikální poloze s tlakovým připojením dolů; jinou montážní polohu u tlaků $P_N \leq 2 \text{ bar}$ je nutno specifikovat v objednávce)
Hmotnost	min. 400 g (dle typu pouzdra a tlakové přípojky)
Životnost	> 100 x 10 ⁶ tlakových cyklů
Shoda CE	elektromagnetická kompatibilita - směrnice 2014/30/EU tlaková zařízení, modul A – směrnice 2014/68/EU ⁷
Směrnice ATEX	2014/34/EU

⁷ tato směrnice je platná pouze pro max. povolené přetížení > 200 bar

Schéma zapojení vývodů

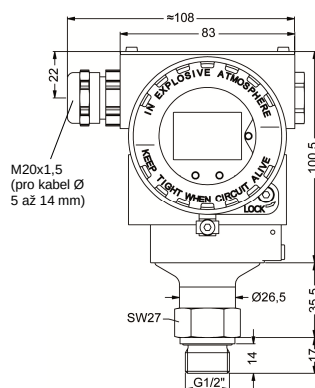
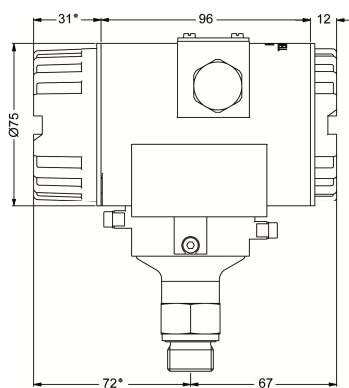


Tabulka zapojení vývodů

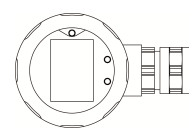
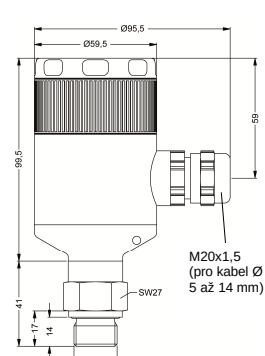
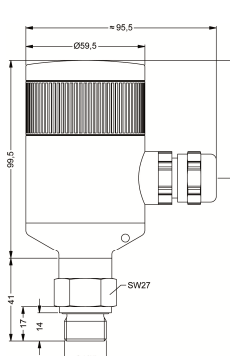
Elektrické připojení	Duralové pouzdro: svorkovnice (průřez svorkovnice: 2,5 mm ²)	Nerezové polní pouzdro: svorkovnice (průřez svorkovnice: 1,5 mm ²)
	IN+ IN- Test	IN+ IN- -
Kostra		

Provedení ⁸ (rozměry v mm)

duralové pouzdro



nerezové polní pouzdro



* bez displeje a modulu nastavení se vyznačené rozměry zmenší o 19 mm (s hliníkovým pouzdem)

⇒ u rozsahů jmenovitých tlaků $P_N > 400 \text{ bar}$ je přístroj delší o 39 mm

⁸ hliníkové pouzdro je horizontálně otočné standardně

Objednací kód XMP i

20.6.2018

XMP i

Snímač tlaku (0 ... 0,4 / 600 bar)

Měřený tlak

[illegible]

Teplotní kompenzace -40...+60 °C (těsnění Viton "F" nebo svařeno "2")	0	2	2
S chladičem pro teplotu média od 125°C do 150°C	1	5	0
S chladičem pro tepl. média od 150°C do 300°C (teplota trvale max. 200°C)	2	0	0
Jiné provedení	9	9	9

3.1 protokol materiálový atest pro výústku a membránu			
Nastavení při jiné teplotě než 20°C +/- 5°C (do 70 bar max 200°C)			
kalibrační list + nastavení při jiné teplotě než 20°C +/- 5°C (do 70 bar max 200°C)			
Prislušenství ke snimačům s procesním připojením (DMx 331 P, XACT)			
viz ceník příslušenství			
Volitelné příslušenství (A0 Pouzdro slitina hliníku)			
Elektrické připojení Ex ia (standard)			
záslepka Ex ia závit M 20 x 1,5			1001871
průchodka kabelová Ex ia závit M 20 x 1,5 (kabel pr. 5-14 mm)			1001460
záslepka Ex D závit M 20 x 1,5			1001438
průchodka kabelová Ex D závit M 20 x 1,5 (kabel pr. 10-14 mm)			1001870

0,...bez příplatku

PD...po dohodě s výrobcem

Příslušenství není součástí dodávky !!!

Příplatky za kalibraci ,nastavení v teplotě a 3.1 protokol nepodléhají případným slevám.

!!! Při objednání je nutné vyplnit dotazník pro přístroje s oddělovačem !!!

Změny vyhrazeny