

DMP 333P



Průmyslové snímače tlaku

Tlakové přípojky se zapuštěnou
svařovanou membránou z nerezové oceli

přesnost podle IEC 60770:
standardně: 0,35 % span
volitelně: 0,25 % span

Jmenovitý tlak

od 0 do 60 barů až od 0 do 600 barů

Výstupní signály

2 vodiče: 4 až 20 mA
3 vodiče: 0 až 10 V
ostatní na vyžádání

Zvláštní vlastnosti

- ▶ vhodné pro viskózní a pastovitá média

Volitelné verze

- ▶ Verze Ex
Ex ia = jiskrově bezpečná pro
plyny a prachy (připravuje se)
- ▶ pozlacená procesní přípojka pro
vodíkové aplikace
- ▶ verze podle požadavků zákazníků

Snímač tlaku DMP 333P je vhodný pro měření tlaku viskózních, pastovitých nebo plyných médií a pro aplikace, které vyžadují čelní procesní připojení bez mrtvých zón. Speciálně pro vodíkové aplikace nabízíme možnost pozlacení tlakové přípojky včetně membrány. Díky široké škále variant elektrického připojení lze DMP 333P snadno a rychle integrovat do různých systémů a konfigurací.

Preferovanými oblastmi použití jsou



Technické inženýrství a strojírenství



Vodík

Přednostně se používá pro



Viskózní a pastovitá média



Rozsah vstupního tlaku							
Manometr jmenovitého tlaku ¹	[bar]	60	100	-	-	-	-
Jmenovitý absolutní tlak	[bar]	60	100	160	250	400	600
Přetlak	[bar]	210	210	600	1000	1000	1000
Tlak při roztržení ≥	[bar]	1000	1000	1000	1250	1250	1800

¹ Měření začíná okolním tlakem.

Výstupní signál / napájení	
Standardní	2 vodiče: 4 až 20 mA / $V_S = 8 \dots 32 V_{DC}$
Možnost ochrany IS	2 vodiče: 4 až 20 mA / $V_S = 10 \dots 28 V_{DC}$ (připravuje se)
Volitelně 3 vodiče	3 vodiče: 0 až 10 V / $V_S = 14 \dots 30 V_{DC}$
Výkon	
Přesnost ²	standardně: $\leq \pm 0,35 \%$ span volitelně: $\leq \pm 0,25 \%$ span
Přípustné zatížení	proud 2 vodiče: $R_{max} = [(U_B - U_{B_{min}}) / 0,02 A] \Omega$ napětí 3 vodiče: $R_{min} = 10 k\Omega$
Vlivy	napájení: 0,05 % span / 10 V zatížení: 0,05 % span / $k\Omega$
Dlouhodobá stabilita	$\leq \pm 0,1 \%$ span / rok za referenčních podmínek
Doba odezvy	2 vodiče: ≤ 10 ms 3 vodiče: ≤ 3 ms

² Přesnost podle IEC 60770 - nastavení mezního bodu (nelinearita, hystereze, opakovatelnost).

Teplotní účinky (kompenzace a napnutí) / Přípustné teploty	
Pásmo tolerance	$\leq \pm 0,75 \%$ span
V kompenzovaném rozsahu	-20 až 80 °C
Přípustné teploty	médium: -40 až 125 °C elektronika / okolí: -40 až 85 °C skladování: -40 až 100 °C

Elektrická ochrana	
Ochrana proti zkratu	trvalá
Ochrana proti přepólování	žádné poškození, ale ani žádná funkce
Elektromagnetická kompatibilita	emise a odolnost podle normy EN 61326

Mechanická stabilita	
Vibrace podle normy DIN EN 60068-2-6	20 g RMS (25 až 2 000 Hz)
Rázy podle normy DIN EN 60068-2-27	500 g / 1 ms

Plnicí kapaliny	
Standardní	silikonový olej ostatní na vyžádání

Materiály	
Skříň	nerezová ocel 1.4404 (316 L)
Volitelné kompaktní pouzdro do terénu	nerezová ocel 1.4301 (304); kabelová vývodka M12x1,5, mosaz, poniklovaná (rozsah upnutí 2 až 8 mm)
Tlaková přípojka	standardně: nerezová ocel 1.4404 (316 L) volitelně: nerezová ocel 1.4404 (316 L), pozlacená ostatní na vyžádání
Membrána	standardně: nerezová ocel 1.4435 (316 L) volitelně: nerezová ocel 1.4435 (316 L), pozlacená ostatní na vyžádání
Těsnění	FKM ostatní na vyžádání
Médii smáčené části	tlaková přípojka, těsnění, membrána

DMP 333P

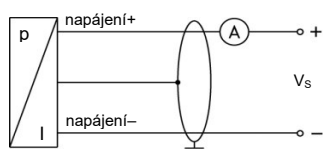
Průmyslové snímače tlaku

Technické údaje

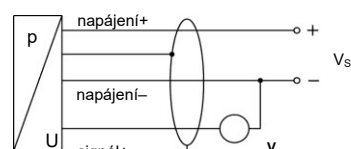
Ochrana proti výbuchu (pouze pro 4 až 20 mA / 2 vodiče), připravuje se	
Schválení DX19-DMP 333P	IBExU 10 ATEX xxxx X zóna 0: II 1G Ex ia IIC T4 Ga; zóna 20: II 1D Ex ia IIIC T 135 °C Da
Maximální bezpečnostní technické hodnoty	$U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C_i \approx 0 \text{ nF}$, $L_i \approx 0 \text{ } \mu\text{H}$, přívodní připojky mají vnitřní kapacitu max. 27 nF do pouzdra
Přípustné teploty pro prostředí	v zóně 0: - 20 až 60 °C s p_{atm} 0,8 až 1,1 bar v zóně 1: - 20 až 70 °C
Připojovací kabely (z výroby)	kapacita kabelu: signálové vedení / stínění také signálové vedení / signálové vedení: 160 pF/m indukčnost kabelu: signálové vedení / stínění také signálové vedení / signálové vedení: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$
Různé	
Spotřeba proudu	výstupní proud signálu: max. 25 mA napětí výstupního signálu: max. 7 mA
Hmotnost	min. 200 g (v závislosti na procesním připojení)
Montážní poloha	libovolně (standardní kalibrace ve svislé poloze s připojením tlakového portu dolů)
Provozní životnost	100 milionů cyklů zatížení
Shoda CE	Směrnice o EMK: 2014/30/EU
Směrnice ATEX	2014/34/EU

Schéma zapojení

2vodičový systém (proud)



3vodičový systém (napětí)

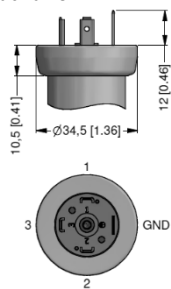


Konfigurace kolíků

Elektrické zapojení	ISO 4400	Vazba 723 (5 kolíků)	M12x1 / kov (4 kolíky)	kompaktní pouzdro do terénu	barvy kabelů (IEC 60757)
Napájení+	1	3	1	VSTUP +	WH (bílá)
Napájení-	2	4	2	VSTUP -	BN (hnědá)
Signál + (pouze 3 vodiče)	3	1	3	VÝSTUP +	GN (zelená)
Stínění	zemnicí kolík	5	4		GYNE (zelenožlutá)

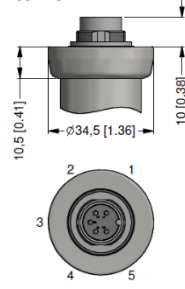
Elektrické zapojení (rozměry mm/palce)

Standardně

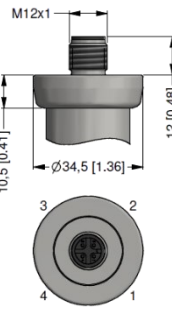


ISO 4400 (IP 65)

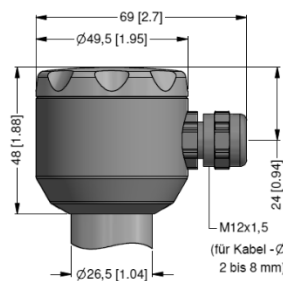
Volitelně



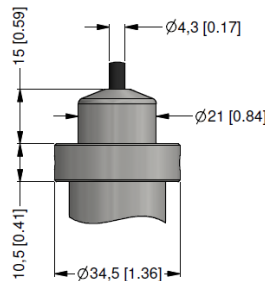
Vazba řady 723, 5kolíkový (IP 67)



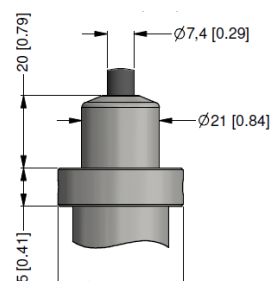
M12x1, 4kolíkový (IP 67)



kompaktní pouzdro do terénu (IP 67)



kabelová vývodka s PVC kabelem (IP 67)³



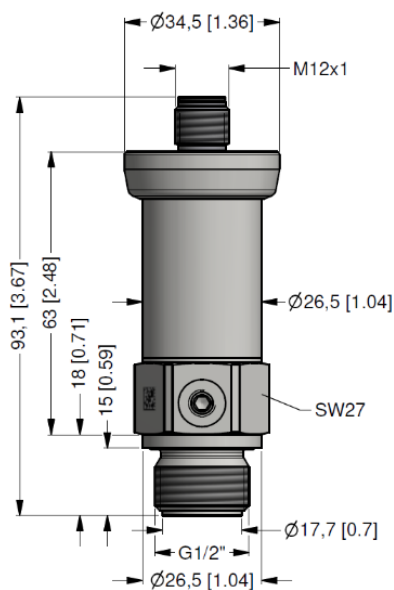
kabelová vývodka, kabel s ventilační trubicí (IP 68)⁴

⇒ univerzální pouzdro do terénu z nerezové oceli 1.4404 (316 L) s kabelovou vývodkou M20x1,5 (objednávací kód 880) a další verze na vyžádání

³ standardní: 2m PVC kabel bez ventilační trubice (přípustná teplota: (- 5 až 70 °C)

⁴ k dostání různé typy a délky kabelů , přípustná teplota závisí na druhu kabelu

Mechanické připojení (rozměr mm/palce)



G1/2" zapuštěná přípojka DIN 3852

⇒ metrické závity a další verze na vyžádání

