



DMP 343



Průmyslový snímač tlaku

Bez oddělení od média

Přesnost podle IEC 60770:
0,5 % FSO

Rozsahy tlaku

od 0 ... 10 mbar do 0 ... 1000 mbar

Přednosti

- ▶ velmi dobrá linearita
- ▶ nízká teplotní chyba
- ▶ velmi dobrá dlouhodobá stabilita



Variantsní provedení

- ▶ provedení Ex:
Ex ia = jiskrová bezpečnost
pro plyny a prach
- ▶ různá elektrická a mechanická
připojení
- ▶ zákaznická provedení

Snímač tlaku DMP 343 je vhodný pro měření velmi malých přetlaků a podtlaků vzduchu, stlačeného vzduchu a řídkých neagresivních olejů.

Snímač DMP 343 má nízkou citlivost na změny teploty a velmi dobrou dlouhodobou stabilitu. Široký výběr normovaných výstupních signálů, elektrických a mechanických připojení pokrývá téměř všechny v praxi se vyskytující aplikace.

Hlavní oblasti použití

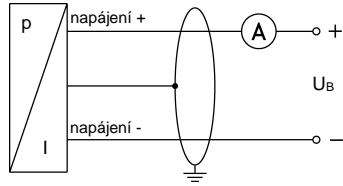
-  řízení technologických procesů
-  vytápění a chlazení



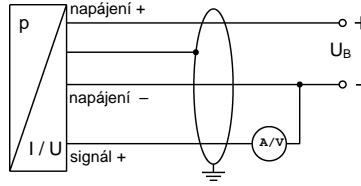
Rozsahy tlaku														
Jmenovitý tlak rel.	[mbar]	-1000 ... 0	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	
Přetížení	[bar]	3	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	1	2	3	3	3	3	
Max. podtlak	[bar]	-1	-0,2			-0,5		-1						
Destrukční tlak	[bar]	5	0,3	0,3	0,3	0,75	0,75	1,5	3	5	5	5	5	
Výstupní signál / Napájení														
Standard		2vodič: 4 ... 20 mA / $U_B = 8 \dots 32 V_{DC}$												
Varianta provedení Ex		2vodič: 4 ... 20 mA / $U_B = 10 \dots 28 V_{DC}$												
Varianty 3vodič		3vodič: 0 ... 20 mA / $U_B = 14 \dots 30 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $U_B = 14 \dots 30 V_{DC}$												
Parametry elektrického výstupu														
Přesnost ¹		$\leq \pm 0,5 \% \text{ FSO}$												
Max. zátěž		proud 2vodič: $R_{\max} = [(U_B - U_{B \min}) / 0,02] \Omega$ proud 3vodič: $R_{\max} = 500 \Omega$ napětí 3vodič: $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$												
Vnější vlivy		napájení: 0,05 % FSO / 10 V zátěž: 0,05 % FSO / $\text{k}\Omega$												
Časová odezva		2vodič: $\leq 10 \text{ ms}$ 3vodič: $\leq 3 \text{ ms}$												
Dlouhodobá stabilita		$\leq \pm 0,3\% \text{ FSO} / \text{rok}$ při referenčních podmínkách, při $P_N < 100 \text{ mbar}$ $\leq \pm 0,1\% \text{ FSO} / \tau_{OK}$ při referenčních podmínkách, při $P_N \geq 100 \text{ mbar}$												
¹ odchylka charakteristiky dle IEC 60770 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)														
Chyba vlivem teploty (nula a rozpětí)														
Jmenovitý tlak P_N	[mbar]	-1000 ... 0	≤ 100				≤ 400				> 400			
Toleranční pásmo	[% FSO]	$\leq \pm 0,75$	$\leq \pm 1,5$				$\leq \pm 1$				$\leq \pm 0,75$			
v kompenzovaném pásmu	[°C]	-20 ... 85	0 ... 50				0 ... 70				-20 ... 85			
Povolené teploty														
Povolené teploty		médium:		-40 ... 125 °C										
		elektronika / okolí:		-40 ... 85 °C										
		sklad:		-40 ... 100 °C										
Elektrická odolnost														
Ochrana proti zkratu		trvalá												
Ochrana proti přepólování		při přepólování bez poškození, ale také bez funkce												
Elektromagnetická sloučitelnost		vyzařování a odolnost proti rušení podle EN 61326												
Mechanická odolnost														
Vibrace		10 g RMS (25 ... 2000 Hz)				podle DIN EN 60068-2-6								
Rázy		500 g / 1 ms				podle DIN EN 60068-2-27								
Materiály														
Tlaková přípojka		nerezová ocel 1.4404 (316 L)												
Pouzdro		nerezová ocel 1.4404 (316 L)												
Varianta - kompaktní polní pouzdro		nerezová ocel 1.4301 (305), s kabelovou přípojkou M12x 1.5, mosaz, poniklovaná (upínací rozsah 2...8 mm)												
Těsnění (ve styku s médiem)		FKM												
Senzor		nerezová ocel 1.4404 (316L), křemík, epoxy nebo RTV, minerální sklo												
Části ve styku s médiem		tlaková přípojka, těsnění, senzor												
Provedení Ex (pouze pro 4 ... 20 mA / 2vodič)														
Certifikát DX9-DMP 343		IBExU10ATEX1122 X zóna 0: II 1G Ex ia IIC T4 Ga zóna 20: II 1D Ex ia IIIC T 85°C Da												
Max. hodnoty		$U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C_i \approx 0 \text{ nF}$, $L_i \approx 0 \text{ }\mu\text{H}$ účinná vnitřní kapacita proti zemnění je max. 27 nF												
Max. teplota okolí		v zóně 0: -20 ... 60 °C při p_{atm} 0,8 bar až 1,1 bar v zóně 1 nebo vyšší: -40/-20 ... 70 °C												
Provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímače)		kapacita kabelu: vodič/stínění a vodič/vodič: 160 pF/m indukčnost kabelu: vodič/stínění a vodič/vodič: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$												
Další parametry														
Odběr proudu		proudový výstupní signál: max. 25 mA napěťový výstupní signál: max. 7 mA												
Hmotnost		ca 140 g												
Montážní poloha		libovolná												
Shoda CE		EMV – směrnice: 2014/30/EU												
Směrnice ATEX		2014/34/EU												

Schéma zapojení

2vodičový systém (proud)



3vodičový systém (proud / napětí)



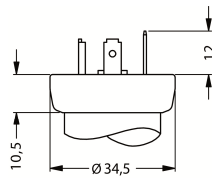
Tabulka zapojení vývodů

Elektrické připojení	ISO 4400	Binder 723 (5pólový)	M12x1 / kov (4pólový)	polní pouzdro	barvy vodičů (IEC 60757)
napájení +	1	3	1	IN +	wh (bílá)
napájení -	2	4	2	IN -	bn (hnědá)
signál + (pro 3vodič)	3	1	3	OUT+	gn (zelená)
kostra	zemnicí kontakt	5	4		gn/ye (zelená/žlutá)

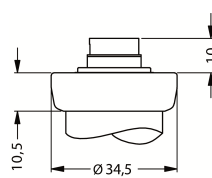
Elektrická připojení (rozměry v mm)

standard

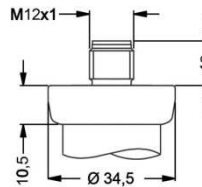
varianta



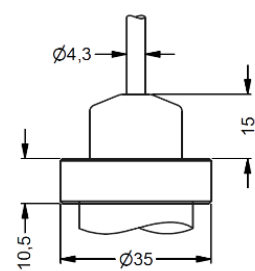
ISO 4400 (IP 65)



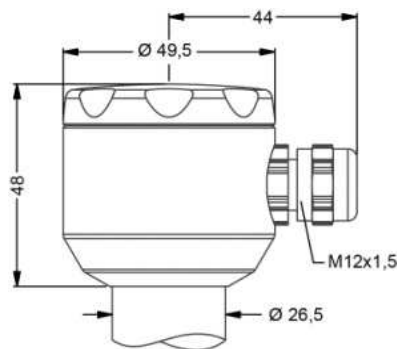
Binder série 723 5pólový (IP 67)



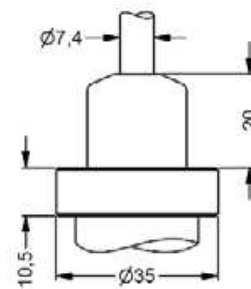
M12x1 4pólový (IP 67)



kabelový výstup s PVC kabelem (IP 67)²



kompaktní polní pouzdro (IP 67)



kabelový výstup, kabel s v entlační trubičkou (IP 68)³

⇒ univerzální polní pouzdro z nerezové oceli 1.4404 s kabelovou přípojkou M20x1,5 (objednací kód 880) a jiné varianty na přání

² standard: 2m PVC kabel bez větrací hadice (rozsah provozních teplot: -5 ... 70°C)

³ Kabel v různých provedeních a délkách k dodání, rozsah provozních teplot závislý na kabelu.

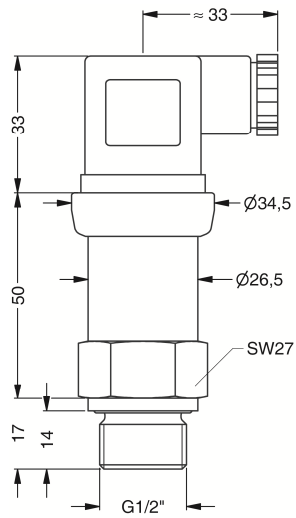
DMP 343

Průmyslový snímač tlaku

Technické parametry

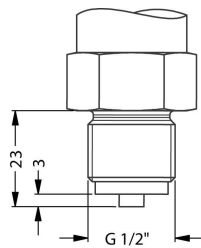
Mechanická připojení (rozměry v mm)

standard

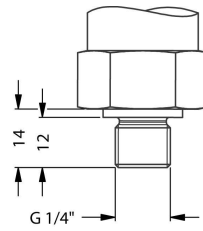


G1/2" DIN 3852
s konektorem ISO 4400

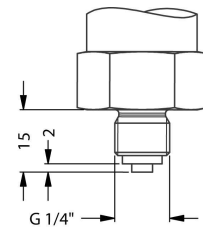
varianta



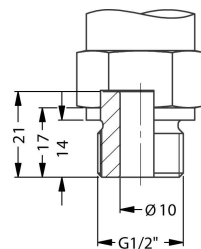
G1/2" EN 837



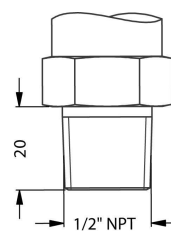
G1/4" DIN 3852



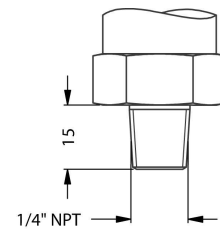
G1/4" EN 837



G1/2" otevřené připojení



1/2" NPT



1/4" NPT

⇒ metrické závity a jiné varianty po dohodě

Tento katalogový list obsahuje specifikace snímačů. BD SENSORS si vyhrazuje právo změnit technické parametry snímačů bez dalšího upozornění.