



DMP 343



Průmyslový snímač tlaku

Bez oddělení od média

Přesnost podle ČSN EN IEC 62828-2:
0,5 % span

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		$\leq \pm 0,5 \% \text{ span}$												
Max. zátěž		proud 2vodič: $R_{max} = [(U_B - U_{B \text{ min}}) / 0,02] \Omega$ proud 3vodič: $R_{max} = 500 \Omega$ napětí 3vodič: $R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$												
Vnější vlivy		napájení: 0,05 % span / 10 V zátěž: 0,05 % span / $\text{k}\Omega$												
Časová odezva		2vodič: $\leq 10 \text{ ms}$ 3vodič: $\leq 3 \text{ ms}$												
Dlouhodobá stabilita		$\leq \pm 0,3\% \text{ span} / \text{rok}$ při referenčních podmínkách, při $P_N < 100 \text{ mbar}$ $\leq \pm 0,1\% \text{ span} / \tau_{OK}$ při referenčních podmínkách, při $P_N \geq 100 \text{ mbar}$												
¹ odchylka charakteristiky dle ČSN EN IEC 62828-2 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)														
Chyba vlivem teploty (nula a rozpětí)														
Jmenovitý tlak P_N	[mbar]	-1000 ... 0	≤ 100				≤ 400				> 400			
Toleranční pásmo	[% span]	$\leq \pm 0,75$	$\leq \pm 1,5$				$\leq \pm 1$				$\leq \pm 0,75$			
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 slučitelnost		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 - polní pouzdro		nerezová ocel 1.4301 (305), s kabelovou přípojkou M16x 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 T135°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 $p_{atm} 0,8 \text{ bar}$ 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												
Životnost		100 milionů zátěžových cyklů												
Shoda CE		EMV – směrnice: 2014/30/EU												
Směrnice ATEX		2014/34/EU												

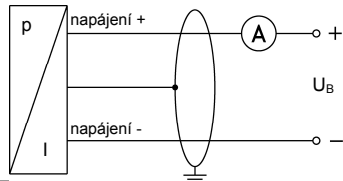
DMP 343

Průmyslový snímač tlaku

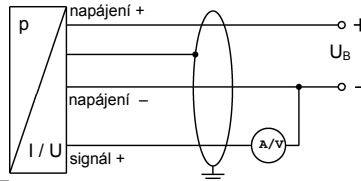
Technické parametry

Schéma zapojení

2vodičový systém (proud)



3vodičový systém (proud / napětí)



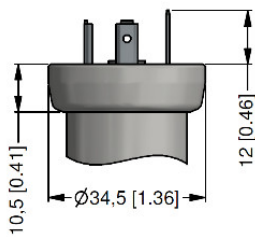
Tabulka zapojení vývodů

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

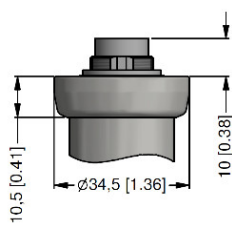
Elektrická připojení (rozměry v mm)

standard

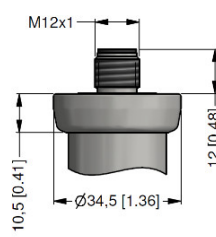
varianta



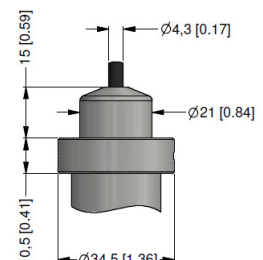
ISO 4400 (IP 65)



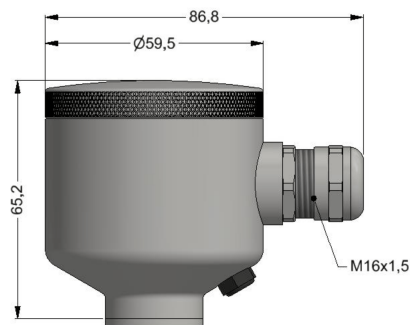
Binder série 723 5pólový (IP 67)



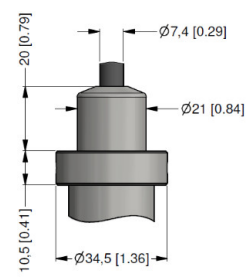
M12x1 4pólový (IP 67)



kabelová průchodka PG7/ délku kabelu nutno specifikovat (IP 67)²



plní pouzdro (IP 67)



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

⇒ univerzální plní 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.

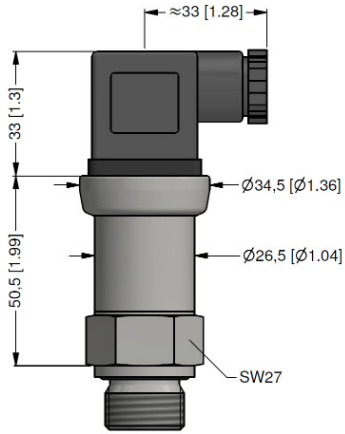
DMP 343

Průmyslový snímač tlaku

Technické parametry

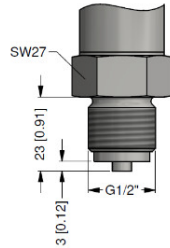
Mechanická připojení (rozměry v mm)

standard

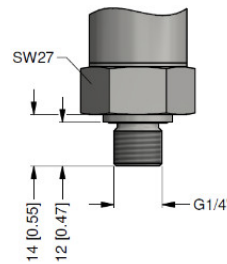


G1/2" DIN 3852
s konektorem ISO 4400

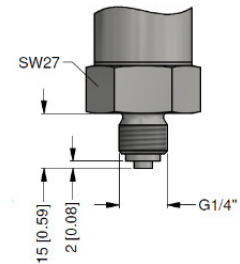
varianta



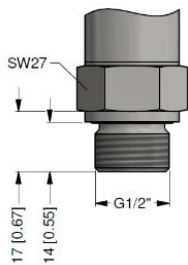
G1/2" EN 837



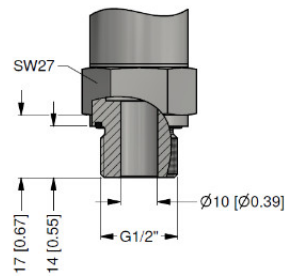
G1/4" DIN 3852



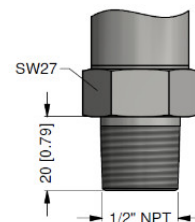
G1/4" EN 837



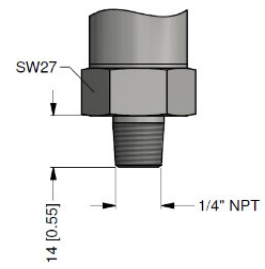
G1/2" DIN 3852



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.

Objednací kód DMP 343

21.7.2022

DMP 343

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Měřený tlak	
Relativní	1 0 0
Rozsah [mbar]	
0 ... 6	0 0 6 0
0 ... 10	0 1 0 0
0 ... 16	0 1 6 0
0 ... 20	0 2 0 0
0 ... 40	0 4 0 0
0 ... 60	0 6 0 0
0 ... 100	1 0 0 0
0 ... 160	1 6 0 0
0 ... 250	2 5 0 0
0 ... 400	4 0 0 0
0 ... 600	6 0 0 0
0 ... 1000	1 0 0 1
-1000 ... 0	X 1 0 2
Jiné rozsahy (bude přidělen 4místný kód)	9 9 9 9
Jiné rozsahy - podtlak (bude přidělen 4místný kód)	X X X X
Výstupní signál	
4 ... 20 mA / 2-vodič	1
0 ... 20 mA / 3-vodič	2
0 ... 10 V / 3-vodič	3
0 ... 5 V / 3-vodič	4
Ex ia provedení 4 ... 20 mA/ 2-vodič	E
Ex nA provedení "n" 4 ... 20 mA/ 2-vodič (konektor 105)	N
4 ... 20 mA / 3-vodič	7
Jiný	9
Přesnost	
1 % ($P_N \leq 10$ mbar)	8
0,35 % (standard pro $P_N > 100$ mbar)	3
0,5 % ($P_N > 10$ mbar)	5
1 % s kalibračním listem ($P_N \leq 10$ mbar)	U
0,5 % s kalibračním listem ($P_N > 10$ mbar)	T
Tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,5 %	N
Jiná	9
Elektrické připojení	
Konektor DIN 43650 (ISO 4400) (IP 65)	1 0 0
Konektor ISO 4400 (IP 65) + silikonové těsnění pro Ex nA	1 0 5
Konektor Binder 723 5-pólový (IP 67)	2 0 0
Průchodka PG7 / délku kabelu nutno specifikovat (IP 67) + PVC kabel / 1 m	4 0 0
Konektor Buccaneer (IP 68)	5 0 0
Konektor DIN 43650 (ISO 4400) - zalité provedení (IP 67)	E 0 0
Kabelový výstup, kabel s ventilační trubicí (IP 68) ¹ + PVC kabel / 1 m	T R 0
Polní pouzdro Nerez, průchodka M 16 x 1,5 (IP 67)	8 0 0
Konektor M12 x 1, 4-pólový (IP 67)	M 0 0
Konektor M12 x 1, 4-pólový (IP 67) - kovový	M 1 0
Jiné	9 9 9
Mechanické připojení	
G 1/2" DIN 3852	1 0 0
G 1/2" EN 837	2 0 0
G 1/4" DIN 3852	3 0 0
G 1/4" EN 837	4 0 0
M 20 x 1,5 DIN 3852	5 0 0
M 12 x 1 DIN 3852	6 0 0
M 10 x 1 DIN 3852	7 0 0
M 20 x 1,5 EN 837	8 0 0
M 12 x 1,5 DIN 3852	C 0 0
1/2" NPT	N 0 0
1/4" NPT	N 4 0
Jiná ²	9 9 9
Těsnění	
Viton (standard)	1
EPDM	3
NBR	5

Jiné	9		
Volitelné připojení			
Standard	0	0	0
Nastavitelné (pomocí trimrů) – POZOR nesmí být použit do prostředí EX	0	4	1
Jiné	9	9	9

0,...bez příplatku
 PD...po dohodě s výrobcem

Příplatky za kalibraci a zvláštní teplotní kompenzaci
 nepodléhají případným slevám.

Tento dokument obsahuje specifikaci pro objednání produktu; podrobné technické parametry
 produktu a jeho možných variantních provedení jsou uvedeny v katalogovém listu. BD SENSORS
 si vyhrazuje právo změnit technické parametry snímačů bez dalšího upozornění.

1 kód TR0 = PVC kabel, kabel s ventilační trubicou k dispozici v různých typech a délkách;
 kabel není zahrnut v ceně
 2 metrické závity a další dohodou