



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

Variantní 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



BD SENSORS s.r.o.
Hradištská 817
CZ – 687 08 Buchlovice

Tel.: +420 572 411 011

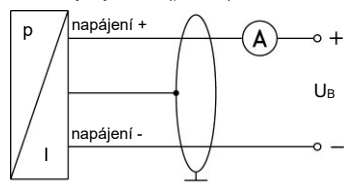
www.bdsensors.cz
info@bdsensors.cz



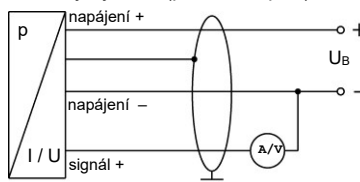
Rozsahy tlaku													
Jmenovitý tlak rel.	[mbar]	-1000 ... 0	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000
Přetížení	[bar]	3	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	1	2	3	3	3	3
Max. podtlak	[bar]	-1	-0,2			-0,5		-1					
Destrukční tlak	[bar]	5	0,3	0,3	0,3	0,75	0,75	1,5	3	5	5	5	5
Výstupní signál / Napájení													
Standard	2vodič: 4 ... 20 mA / U _B = 8 ... 32 V _{DC}												
Varianta provedení Ex	2vodič: 4 ... 20 mA / U _B = 10 ... 28 V _{DC}												
Varianty 3vodič	3vodič: 0 ... 20 mA / U _B = 14 ... 30 V _{DC} 0 ... 10 V / U _B = 14 ... 30 V _{DC}												
Parametry elektrického výstupu													
Přesnost ¹	≤ ± 0,5 % span												
Max. zátěž	proud 2vodič: R _{max} = [(U _B – U _{B min}) / 0,02] Ω proud 3vodič: R _{max} = 500 Ω napětí 3vodič: R _{min} = 10 kΩ												
Vnější vlivy	napájení: 0,05 % span / 10 V zátěž: 0,05 % span / kΩ												
Časová odezva	2vodič: ≤ 10 ms 3vodič: ≤ 3 ms												
Dlouhodobá stabilita	≤ ± 0,3% span / rok při referenčních podmínkách, při P _N < 100 mbar ≤ ± 0,1% span / r _{OK} při referenčních podmínkách, při P _N ≥ 100 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]	≤ ± 0,75	≤ ± 1,5		≤ ± 1		≤ ± 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												
Certifikát BDS 02/2024 X	zóna 2: II 3G Ex ec IIC T4 Gc, -20°C < Ta < 70°C												
Max. hodnoty	U _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW, C _i ≈ 0nF, L _i ≈ 0 μH účinná vnitřní kapacita proti zemi 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 μH/m												
Další parametry													
Odběr proudu	proudový výstupní signál: max. 25 mA napětíový 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												

Schéma zapojení

2vodičový systém (proud)



3vodičový systém (proud / napětí)

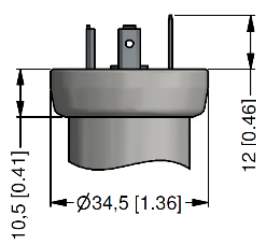


Tabulka zapojení vývodů

Elektrické připojení	ISO 4400	Binder 723 (5pólový)	M12x1 / kov (4pólový)	polní pouzdro	barvy vodičů (IEC 60757)
napájení + 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)

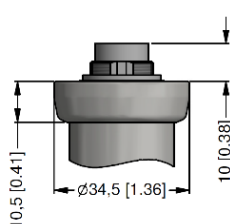
Elektrická připojení (rozměry v mm)

standard

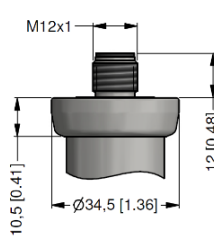


ISO 4400
(IP 65)

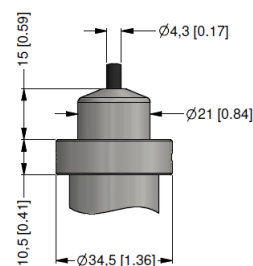
varianta



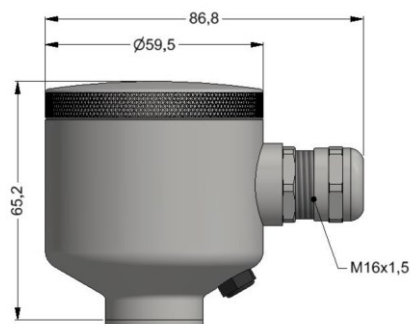
Binder série 723 5pólový
(IP 67)



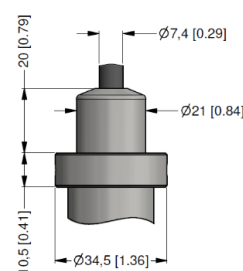
M12x1 4pólový
(IP 67)



kabelová průchodka PG7/7 délku kabelu nutno specifikovat (IP 67)²



polní pouzdro
(IP 67)



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

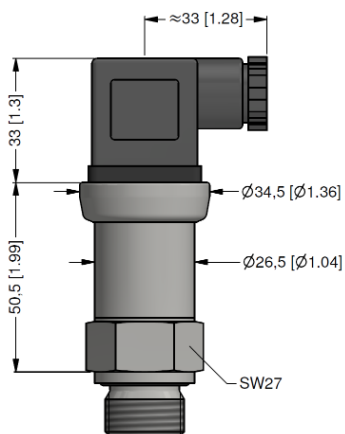
⇒ univerzální polní pouzdro z nerezové oceli 1.4404 s kabelovou přípojkou M20x1,5 (objednací kód 880)
a jiné varianty na přání

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

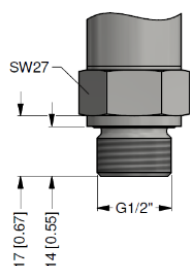
³ Kabel v různých provedeních a délkách k dodání, rozsah provozních teplot závislý na kabelu.

Mechanická připojení (rozměry v mm)

standard

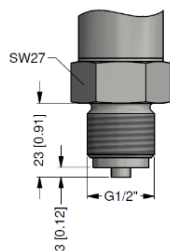


G1/2" DIN 3852
s konektorem ISO 4400

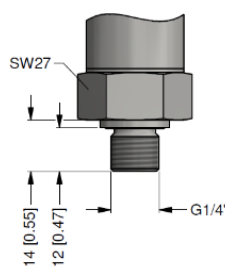


G1/2" DIN 3852

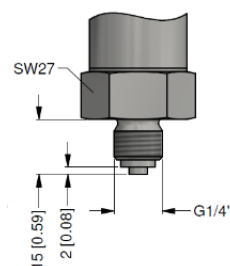
varianta



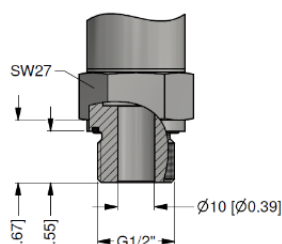
G1/2" EN 837



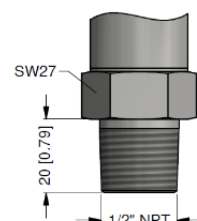
G1/4" DIN 3852



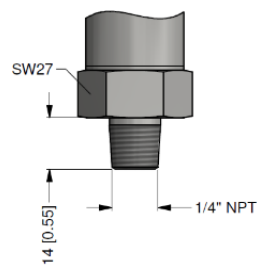
G1/4" EN 837



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.

Objednací kód DMP 343

23.08.2024

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 ec provedení 4 ... 20 mA/ 2-vodič (pouze s konektorem 105)										NE											
4 ... 20 mA / 3-vodič										7											
Jiný										9											
Přesnost																					
1 % (P _N ≤ 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 ≤ 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 ec										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 trubicou (IP 68) ¹ + PVC kabel / 1m										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

Jiné

0	4	1
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 trubicí k dispozici v různých typech a délkách;
kabel není zahrnut v ceně

2 metrické závity a další dohodou



BD SENSORS s.r.o.
Hradišská 817
CZ – 687 08 Buchlovice

The company BD SENSORS s.r.o. is certified by Bureau Veritas Czech according to the standard ISO 9001.

Tel.: +420 572 411 011

www.bdsensors.cz
info@bdsensors.cz

