

DMD 331

Snímač tlakové difference

- ▶ 2 piezoresistivní senzory
- ▶ oddělovací membrány z nerezové oceli 1.4435
- ▶ přesnost dle IEC 60770: 0,5 % FSO
- ▶ diferenční tlak od 0 ... 20 mbar do 0 ... 16 bar

Typ DMD 331 je snímač tlakové difference pro průmyslové aplikace. Může být oboustranně vystaven tlakům kapalin a plynů slučitelných s nerezí 1.4571 popř. 1.4435 a těsněním Viton. Na přání jsou k dispozici i další materiály těsnění.

Snímač DMD 331 převádí rozdíl tlaků mezi pozitivním a negativním vstupem na analogový výstupní signál. Nabízí se výstupy 4 ... 20 mA / 2-vodič a 0 ... 10 V / 3-vodič.

Hlavní oblasti použití:

- ▶ měření v otopných soustavách
- ▶ měření na filtrech
- ▶ měření hladiny v tlakových nádobách

- ▶ oba vstupy pro kapalinu
- ▶ jednostranné přetížení až 30-ti násobkem rozsahu dif. tlaku
- ▶ dlouhodobá stabilita
- ▶ kompaktní konstrukce
- ▶ spolehlivost při dynamickém namáhání

Přednosti

CE

DMD 331
Snímač tlakové difference

DMD 331

Snímač tlakové diference

Technické parametry

Rozsahy tlaku							
Max. tlak na vstupu +	[bar]	0,2	0,4	1	2,5	6	16
Rozsah tlakové diference	[bar]	0 ... 0,02 až 0 ... 0,2	0 ... 0,04 až 0 ... 0,4	0 ... 0,1 až 0 ... 1	0 ... 0,25 až 0 ... 2,5	0 ... 0,6 až 0 ... 6	0 ... 1,6 až 0 ... 16
Maximální jednostranné přetížení	[bar]	0,5	1	3	6	20	60

Výstupní signál / napájení	
Standard	2-vodič: 4 ... 20 mA / $U_B = 12 \dots 36 \text{ V}_{DC}$
Na přání	3 vodič: 0 ... 10 V / $U_B = 14 \dots 36 \text{ V}_{DC}$

Parametry elektrického výstupu	
přesnost ¹	$\leq \pm 0,5 \%$
Zátěž	Proud 2- vodič : $R_{max} = [(U_B - U_{B min}) / 0,02] \Omega$ Napětí- vodič: $R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$
Vlivy	Napájení: 0,05 % FSO / 10 V Zátěž: 0,05 % FSO / $\text{k}\Omega$
Dlouhodobá stabilita	$\leq \pm 0,2 \%$ FSO / rok
Časová odezva	< 5 ms

Chyba vlivem teploty ² (pro nulu a rozpětí)				
Jmenovitý tlak P_N	[bar]	0,2	0,4	$\geq 1,0$
Chyba	[% FSO]	$\leq \pm 2,5$	$\leq \pm 2$	$\leq \pm 1,5$
Střední TK	[% FSO / 10 K]	$\pm 0,4$	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$
V kompenzovaném pásmu	[°C]	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 70

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
Na přání	Provedení Exn ochrana "n" dle ČSN EN 50021 (Zóna 2)

Mechanická odolnost	
Vibrace	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)
Rázy	100 g / 11 ms

Rozsah provozních teplot	
Měřené médium	-25 ... 125 °C
Elektronika / Okolí	-25 ... 85 °C
Skladování	-40 ... 100 °C

¹ přesnost podle IEC 60770 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)

² vztaženo na jmenovitý tlak

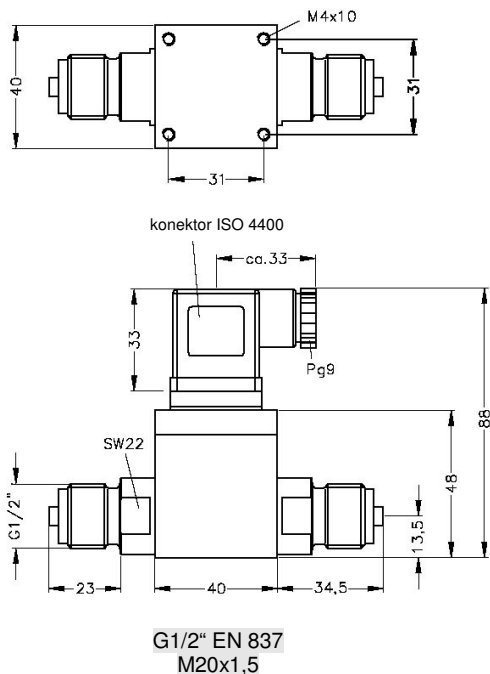
DMD 331

Snímač tlakové diference

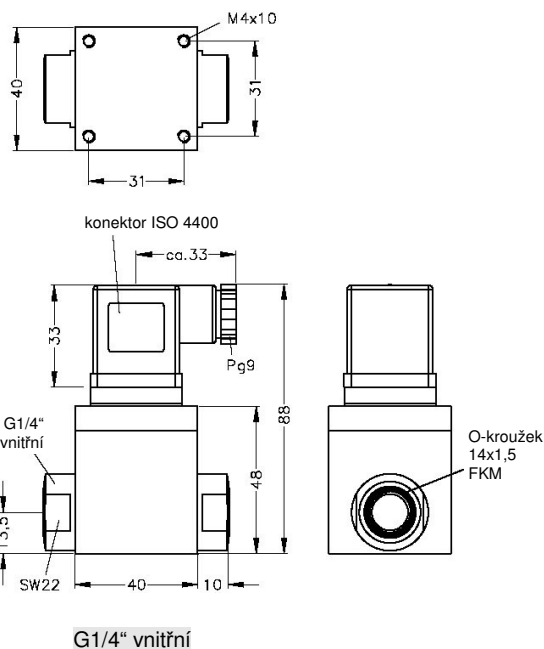
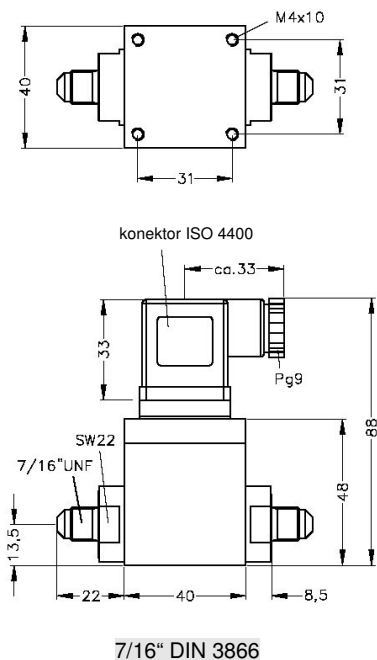
Technické parametry

Mechanické připojení (rozměry v mm)

Standard



Na přání



Elektrické připojení

Standard	konektor ISO 4400 (IP 65)
Na přání ³	Brad Harrison®-Mini Change (IP 67)
Jiné	Na přání

³ možné u 2-vodičového provedení

DMD 331

Snímač tlakové diference

Technické parametry

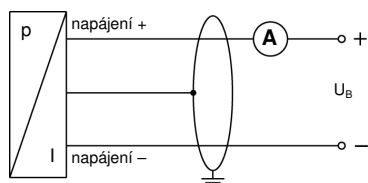
Materiály	
Tlaková přípojka	Nerezová ocel 1.4571
Pouzdro	Černě eloxovaný dural
Těsnění	FKM, jiné na přání
Oddělovací membrána	Nerezová ocel 1.4435
Materiál v kontaktu s médiem	tlaková přípojka, těsnění, oddělovací membrána

Další parametry	
Odběr proudu	proudový výstupní signál: max. 25 mA napěťový výstupní signál: max. 7 mA
Hmotnost	ca. 250 g
Životnost	> 100 x 10 ⁶ tlakových cyklů
Třída krytí	IP 65

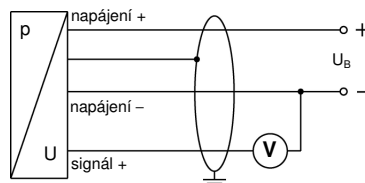
Tabulka zapojení vývodů			
Elektrické připojení		ISO 4400	Brad Harrison®
2-vodič	Napájení +	1	A
	Napájení -	2	B
	Kostra	zemní kontakt	C
3-vodič	Napájení +	1	-
	Napájení -	2	-
	Signal +	3	-
	Kostra	zemní kontakt	-

Schéma zapojení

2-vodič (proud)



3-vodič (napětí)



Dekontaminované přístroje s ukončenou životností je možno zaslat výrobci k bezplatné likvidaci.



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

DMD 331 Snímač tlakové difference		BD SENSORS tlakoměrná technika						
TYP	POPIS							
DMD 331	Snímač tlaku (0...0,2 / 16 bar)							
Kód	Měřený tlak							
730	diferenční							
Kód	Max. tlak na vstupu +	Diferenční tlak	Max.jednostranné přetížení					
F	0,2 bar	(0...0,02 / 0,2 bar)	1 bar					
A	0,4 bar	(0...0,04 / 0,4 bar)	1 bar					
B	1,0 bar	(0...0,10 / 1,0 bar)	3 bar					
C	2,5 bar	(0...0,25 / 2,5 bar)	6 bar					
D	6,0 bar	(0...0,60 / 6,0 bar)	20 bar					
E	16,0 bar	(0...1,60 / 16,0bar)	60 bar					
9	Jiné rozsahy							
Max. tlak na vstupu +		F	A	B	C	D	E	
Kód	Diferenční tlak							
0200	0,02 bar	X						
0400	0,04 bar	X	X					
1000	0,10 bar	X	X	X				
2000	0,20 bar	X	X	X				
2500	0,25 bar		X	X	X			
4000	0,40 bar		X	X	X			
6000	0,60 bar			X	X	X		
1001	1,0 bar			X	X	X		
1601	1,6 bar				X	X	X	
2501	2,5 bar				X	X	X	
4001	4,0 bar					X	X	
6001	6,0 bar					X	X	
1002	10,0 bar						X	
1602	16,0 bar						X	
9999	Jiné rozsahy							
Kód	Výstupní signál							
1	4...20 mA / 2 v							
3	0...10 V / 3 v							
N	Ochrana typu "n" dle ČSN EN 60079-15 / 4...20 mA/2-vodič							
Kód	Přesnost							
8	1%							
5	po dohodě 0,50%							
U	1% kalibrace vč. kal. listu							
T	po dohodě 0,50% kalibrace vč. kal. listu							
9	Jiná							
Kód	Elektrické připojení							
100	Konektor DIN 43650 (ISO 4400)(IP 65)							
200	Konektor Binder Serie 723 5-pólový (IP 67)							
B00	Brad Harrison Mini Chance							
E00	Zvýšení krytí na IP 67 pro konektor DIN 43650 (ISO 4400)							
999	Jiné							
Kód	Přípojka tlaku							
200	G 1/2" EN 837-1/-3							
800	M 20x1,5 EN 837-1/-3 + převlečné matice a vsuvky navařovací							
J00	G 1/4" vnitřní							
U00	7/16 UNF DIN 3866							
999	Jiná							
Kód	Těsnění							
1	Viton (FKM)							
3	EPDM							
7	FFKM							
9	Jiné							
Kód	Volitelné provedení							
000	Standard							
999	Jiné provedení							

0,...bez příplatku / PD...po dohodě s výrobcem / Norma EN 837-1/-3 odpovídá původní DIN 16288

Rozsah diferenciálního tlaku lze volit individuálně od 10% do 100% max. tlaku na vstupu +.

- zvolená varianta max. tlaku na vstupu "+" a diferenciálního tlaku je výrobitelná.

Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.

Změny vyhrazeny.