



Provedení: čelní

DMP 331

Průmyslový snímač tlaku

- ▶ piezoresistivní nerezový sensor
- ▶ přesnost dle IEC 60770:
0,35 %, 0,25 %, 0,20 %, 0,10 % FSO
- ▶ jmenovitý tlak
od 0 ... 100 mbar
do 0 ... 40 bar

Snímač tlaku DMP 331 je určen pro univerzální využití ve všech oblastech průmyslu. Jako tlakové materiály se hodí tlakový vzduch, neagresivní plyny, pára, voda, topný a naftový olej, stejně jako všechny materiály, které jsou snesitelné s nerezovou ocelí 1.4571 resp. 1.4435.

Piezoresistivní nerezový snímač, který má nízkou teplotní chybu a vyznačuje se dlouhodobou stabilitou, tvoří bási pro DMP 331, čímž je možné splnit přesné požadavky až do 0.1 % dle normy IEC 60770.

Dle dohody lze dodat i těsnění z jiných materiálů.

Široký výběr normovaných výstupních signálů stejně jako elektrických a mechanických přípojových možností, pokrývá téměř všechny aplikační požadavky vyskytující se v praxi.

Mimoto je možnost, DMP 331 nasadit v explozivních částech od zony 0 / 20.

Přednostní oblasti použití snímačů:

- ▶ pneumatická/hydraulická zařízení
- ▶ pracovní stroje, lisy
- ▶ technologické procesy
- ▶ technika životního prostředí
- ▶ obecná měřicí technika

- ▶ nízká chyba vlivem teploty
- ▶ dlouhodobá linearita
- ▶ provedení Ex:
(pouze 4 ... 20 mA / 2-vodič)
TÜV 03 ATEX 2005 X
- ▶ čelní tlakové připojení
- ▶ zákaznická provedení:
 - zvláštní rozsahy
 - rozmanité elektrické a mechanické připojení
 - další provedení dle dohody

Přednosti



TCM Exn

DMP 331

Průmyslový-Snímač tlaku

DMP 331

Průmyslový snímač tlaku

Technické parametry

Rozsahy tlaku

Jmenovitý tlak rel. [bar]	-1...0	0,10	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40
Jmenovitý tlak abs. [bar]	-	0,10	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40
Max.možné přetížení [bar]	3	1	1	1	1	3	3	6	6	20	20	60	60	60	100

Výstupní signál / napájení

Standard	2-vodič: 4 ... 20 mA / $U_B = 12 \dots 36 V_{DC}$	Ex-provedení: $U_B = 14 \dots 28 V_{DC}$
Další	3-vodič: 0 ... 20 mA / $U_B = 14 \dots 36 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $U_B = 14 \dots 36 V_{DC}$	

Parametry výstupního signálu

Přesnost ¹	standard: jmenovitý tlak > 0,4 bar: $\leq \pm 0,35 \% FSO$ / jmenovitý tlak $\leq 0,4$ bar: $\leq \pm 0,50 \% FSO$ další 1: jmenovitý tlak > 0,4 bar: $\leq \pm 0,25 \% FSO$ další 2: jmenovitý tlak ≥ 1 bar: $\leq \pm 0,20 \% FSO$ další 3: jmenovitý tlak $\geq 0,16$ bar: $\leq \pm 0,10 \% FSO$	
Zatěžovací odpor	proud 2-vodič: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin}) / 0,02] \Omega$ proud 3-vodič: $R_{max} = 500 \Omega$ napětí 3-vodič: $R_{min} = 10 k\Omega$	
Vlivy	napájení: 0,05 % FSO / 10 V	zatěžovací odpor: 0,05 % FSO / $k\Omega$
Dlouhodobá stabilita	$\leq \pm 0,1 \% FSO$ / Rok	
časová odezva ²	< 5 ms	

Chyba vlivem teploty (nula a rozpětí)

Jmenovitý tlak P_N [bar]	-1 ... 0	$\leq 0,1$	$\leq 0,25$	$\leq 0,4$	≤ 1	> 1
Chyba [% FSO]	$\leq \pm 0,75$	$\leq \pm 2$	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 0,75$
Střední TK [% FSO / 10 K]	$\pm 0,07$	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,14$	$\pm 0,1$	$\pm 0,07$
V kompenzovaném pásmu [°C]	0 ... 70		0 ... 50			0 ... 70

Chyba vlivem teploty (nula a rozpětí) v pásmu -20...+50°C

Jmenovitý tlak P_N [bar]	-1 ... 0	$\leq 0,25$	$\leq 0,4$	≤ 1	> 1
Chyba [% FSO]	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 2$	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 0,75$
Střední TK [% FSO / 10 K]	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,1$	$\pm 0,07$
V kompenzovaném pásmu [°C]			-20 ... 50		

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
Další Ex-provedení pouze pro 4 ... 20 mA / 2-vodič DX3-DMP 331	zóna 0 ³ : II 1 G Ex ia IIC T4 zóna 20: II 1 D Ex tD A20 IP65 T 85°C bezpečnostní popis: $U_i = 28 V$, $I_i = 93 mA$, $P_i = 660 mW$, $C_i \leq 1 nF$; $L_i \leq 10 \mu H$

Provozní a skladovací podmínky

Měřené médium	-25 ... 125 °C	
Elektronika / Okolí	-25 ... 85 °C	Ex-provedení: Použití v pracovním prostředí zóny 0: -20 ... 60 °C Použití v pracovním prostředí od zóny 1: -25 ... 70 °C
Skladování	-40 ... 100 °C	

¹ přesnost dle IEC 60770 – nastavení rozhraní (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)

² u přesnosti 0,1 % FSO je doba nastavení 200 ms

³ schváleno pro atmosférický tlak od 0,8 bar do 1,1 bar

DMP 331

Průmyslový snímač tlaku

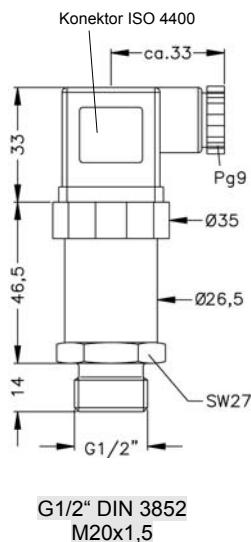
Technické parametry

Mechanická odolnost

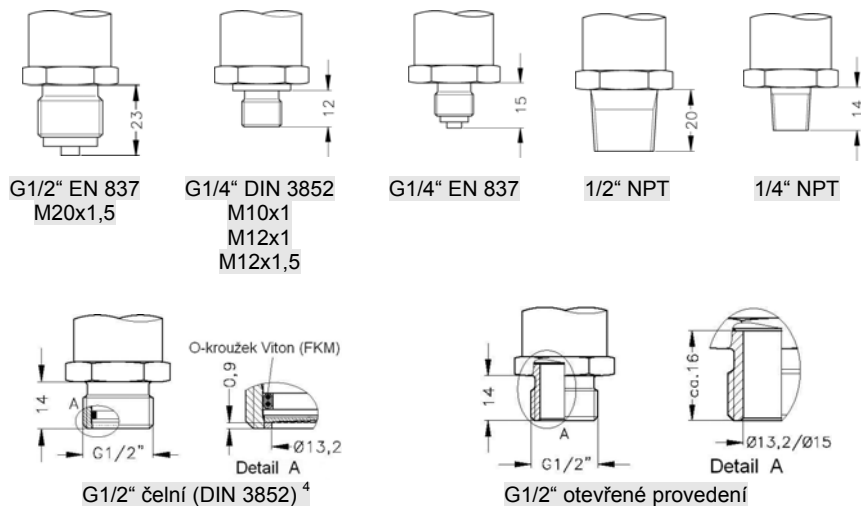
Vibrace	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)
Rázy	100 g / 11 ms

Mechanické připojení (rozměry v mm)

Standard



Varianty

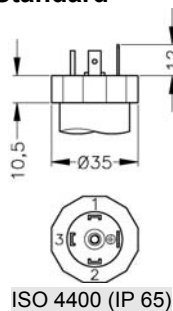


⇒ U Ex-provedení se celková délka zvětší o 20 mm!

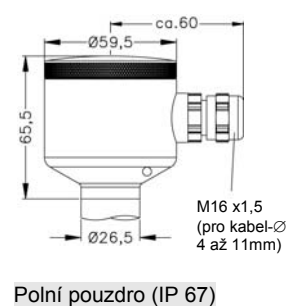
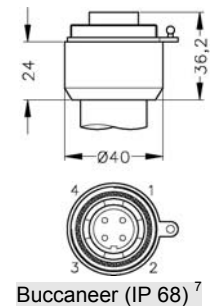
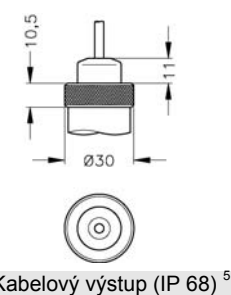
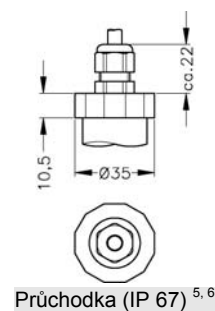
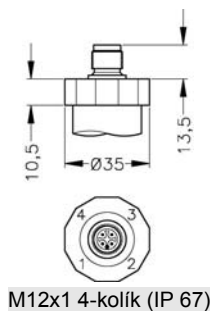
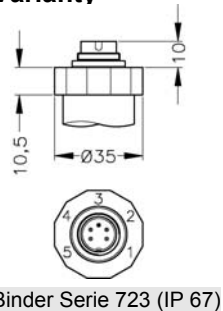
⇒ U provedení přístroje s přesností 0,1 % FSO se celková délka zvětší o 37 mm! (Provedení standard a Ex.)

Elektrické připojení (rozměry v mm)

Standard



Varianty



⁴ není možné u podtlaků

⁵ kabel v různých provedeních a délkách

⁶ standard: 2 m PVC-kabel bez vzduchové trubičky, varianta kabelu: se vzduchovou trubičkou

⁷ u relativního tlaku je nutný kabel se vzduchovou trubičkou