

Tlakové snímače DMP331, 333

Hlavné oblasti použitia snímačov sú:

- pneumatické zariadenia
- technologické procesy
- pracovné stroje, hydraulika, lisy
- skúšobné zariadenia
- obecné meranie tlaku

Prednosti DMP 331, 333

- prúdový alebo napät'ový výstupný signál
- 2-vodičové alebo 3-vodičové zapojenie
- vysoká preťažiteľnosť
- veľká linearita a dlhodobá stabilita
- nízka chyba vplyvom teploty
- vysoká prevádzková spoľahlivosť (ochrana proti prepĺňovaniu, skratu, a prepätiu)
- robustné vyhotovenie, spoľahlivosť pri dynamickom zaťažení tlakom, pri vibráciách a rázoch
- rýchla odozva na zmeny tlaku
- vysoká životnosť
- rôzne vyhotovenia prípojok tlaku a konektorov



Snímače tlaku **DMP 331** a **DMP 333** sú určené pre univerzálne využitie vo všetkých oblastiach priemyslu. Prevádzajú tlak plynu alebo kvapaliny na elektrický signál. Vyrábajú sa vo vyhotovení pre absolútny a relatívny tlak (pretlak alebo podtlak). Rozsahy tlakov sú od 25 kPa do 60 MPa. Snímače sú vhodné pre statické, tak aj pre dynamické meranie tlaku a sú použiteľné pre všetky tlakové médiá zlučiteľné s nerezovou oceľou 17.348 a tesnením z materiálu Viton (FKM) alebo NBR 90. Po dohode je možno dodať snímače aj tesnenie z iných materiálov. Široký výber normovaných elektrických výstupov rovnako ako aj prípojok tlaku a konektorov pokrýva takmer všetky aplikačné požiadavky.

Základným prvkom snímačov **DMP 331** a **DMP 333** sú senzory tlaku DSP 401 a DSP 404. Jedná sa o senzory v puzdre z nerezovej ocele s privarenou oddeľovacou membránou a oddeľovacou náplňou interným olejom. Pri pôsobení tlaku dáva polovodičový senzor DSP 401 výstupný signál cca 100 mV pri napájaní konštantným prúdom (DSP 404 ... 200 mV). Tento signál je teplotne kompenzovaný a pomocou vstavanej elektroniky zosilnený a normovaný. Senzor tlaku a elektronika sú zabudované do nerezového puzdra. Spôsob montáže zaručuje odolnosť proti rázom a vibráciám. Tlaková prípojka je tvorená závitom so vstupným otvorom, elektrické pripojenie je vyhotovené pomocou konektoru alebo priamo káblom. Snímače sa vyznačujú malými celkovými rozmermi v dôsledku použitia miniatúrnej elektroniky a senzoru tlaku. Nula snímača zodpovedá u absolútneho vyhotovenia vakuu a u relatívneho vyhotovenia atmosferickému tlaku.

Rozsahy tlakov DMP 331	kPa				
Menovitý tlak P_N relatívny	-100... 0	0 ... 25	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 100
Menovitý tlak P_N absolútny				0 ... 60	0 ... 100
Max. preťaženie P_{max}	400	100	400	400	400

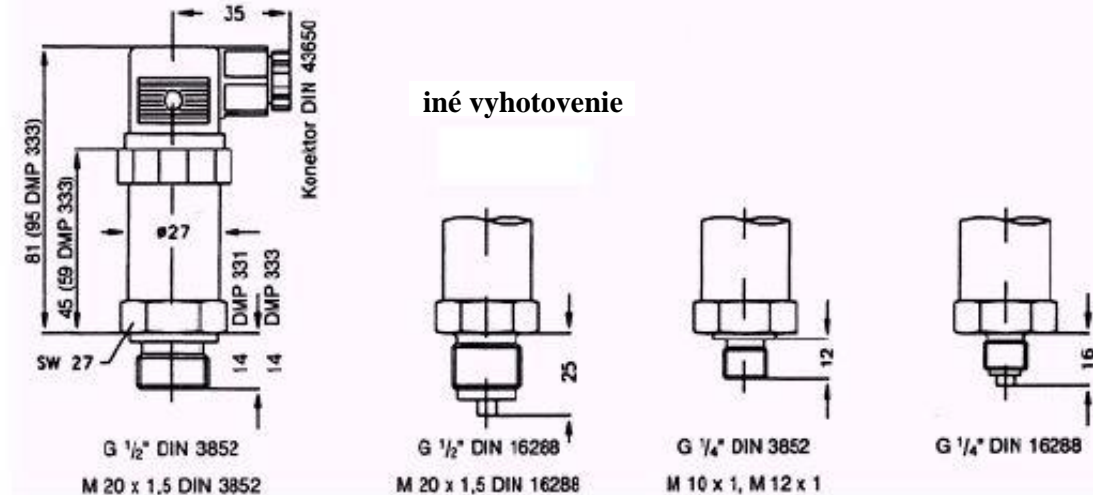
Rozsahy tlakov DMP 331	kPa				MPa		
Menovitý tlak P_N relatívny	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5
Menovitý tlak P_N absolútny	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5
Max. preťaženie P_{max}	800	800	800	2800	2,8	6,8	6,8

Rozsahy tlakov DMP 333	MPa						
Menovitý tlak P_N relatívny	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40	0 ... 60
Max. preťaženie P_{max}	14	14	34	34	60	60	70

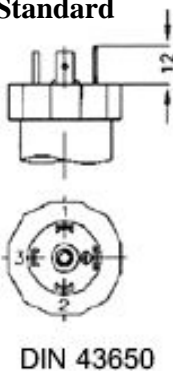
Základné údaje:

Výstupný signál	štandard 4÷20 mA 2-vodič; iné vyhotovenie 0÷20 mA 3-vodič, 0÷10V, 0÷5V, 0÷1V, 1÷6 V
Napájanie	12÷36 V DC; pre Ex vyhotovenie max. 28 V / 93 mA
Presnosť (linearita, hysterézia, opakovateľnosť)	štandard $\leq \pm 0,5 \%$; iné vyhotovenie – $\leq \pm 0,25 \%$
Zaťažovací odpor (Ω)	4÷20 mA: $\max[U_B(V)-12]/0,02A$; 0÷20 mA: $\max 250 \Omega + [U_B(V)-12 V] / 0,02 A$; napäťové výstupy: $\geq 1 M\Omega$
Vplyv napájacieho napätia	$\pm 0,005\%$
Chyba vplyvom teploty pre 0 a rozsah v kompenz. pásme 0÷70°C	typ. $\leq \pm 0,5 \%$ min./max $\leq \pm 1 \%$
Dlhodobá stabilita	$\leq \pm 0,2 \%$ / rok
Odolnosť proti skratu a prepólovaniu	Trvalá
Elektromagnetická zlučiteľnosť podľa EN 5082-2	elektrostatický výboj (ESD) podľa EN 6100-4-2 : 8kV, funkčné kritérium B; rýchle impulzy (Burst) podľa EN 6100-4-4 : 2 kV, funkčné kritérium B; elektromag. pole podľa EN 55011: 80 – 1000 MHz, 10V/m, funkčné kritérium A
Prípustná teplota meraného média	do 30 kPa -10 ÷ +80°C; nad 30 kPa -20÷+125°C
Prípustná teplota snímača	-10 ÷ +85°C; skladovanie -40÷ +125°C
Krytie podľa DIN 40050	štandard IP65; Iné vyhotovenie IP68
Mechanická odolnosť	Vibrácie: 10g (20÷2000 Hz); Rázy : 100g / 11ms
Elektrické pripojenie	štandard IP65 konektor DIN 43650; Iné vyhotovenie IP65 konektor Binder Serie 723 (5-pólový) / kab. priechodka PG7 s káblom 2m; Iné vyhotovenie IP68 vyr. Bulding Typ Buccaneer / po dohode iné
Prípojky tlaku	štandard G1/2“ DIN 3852, M20x1,5 DIN 3852, M20x1,5 DIN 16288; Iné vyhotovenie G1/2“ DIN 16288, G1/4“ DIN 3852, G1/4“ DIN 16288
Konstruktívne materiály	puzdro a prípojka tlaku : nerez oceľ 17 348; oddeľovacia membrána : nerez oceľ 1.4401; tesniace O krúžky senzoru a prípojky tlaku : štandardne Viton (FKM) po dohode iné
Odber prúdu	I-signal: $< 30mA$, U-signal: $< 15mA$
Hmotnosť	cca 180g
Prevádzková poloha	ľubovoľná
Životnosť	$> 1.10^8$ tlakových cyklov
Vplyv zaťažovacieho odporu	$\leq \pm 0,5 \%$ / $k\Omega$
Oneskorenie odozvy	$< 10 ms$
Izolačný odpor	$> 100 M\Omega$

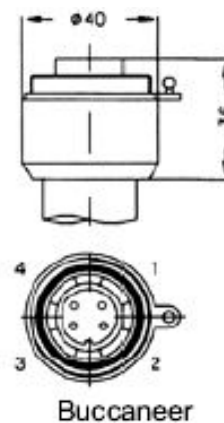
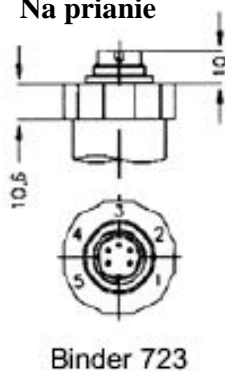
Štandardné vyhotovenie prípojky tlaku



Elektrické pripojenie Štandard



Na pranie



Tabuľka zapojenia vývodov					
Priradenie vývodov	DIN 43650	Binder 723	5-pól	Bulgin Buccaner	Farba vodičov DIN 47100
2-vodič nap. +	1	3		1	biela
2-vodič nap. -	2	4		2	hnedá
2-vodič kostra	tienenie	5		3	tienenie
3-vodič nap. +	1	3		1	biela
3-vodič nap. -	2	4		2	hnedá
3-vodič signál +	3	1		4	zelená
3-vodič kostra	tienenie	5		3	tienenie

Schéma pripojenia:

