

## LEVNÉ SNÍMAČE RELATIVNÍHO A ABSOLUTNÍHO TLAKU

## D2410

- Levné snímače relativního tlaku.
- Čidlo s keramickou oddělovací membránou.
- Rozsahy od 0,16 MPa do 25 MPa.
- Proudový nebo napěťový výstupní signál.
- Přesnost 1 %, vysoká provozní spolehlivost.

## D2411

- Levné snímače relativního a absolutního tlaku.
- Čidlo s keramickou oddělovací membránou bez náplně i pro měření kyslíku do 125 °C.
- Rozsahy od 0,1 MPa do 40 MPa.
- Proudový nebo napěťový výstupní signál.
- Přesnost 0,5 %, vysoká provozní spolehlivost.

## D2412

- Levné snímače vysokých tlaků.
- Nerezové čidlo.
- Rozsahy od 16 MPa do 60 MPa.
- Proudový nebo napěťový výstupní signál.
- Přesnost 0,5 %, vysoká provozní spolehlivost.
- Měření vysokého tlaku v hydraulických systémech.
- Pro média slučitelná s nerezovou ocelí 17348 (W.Nr. 1.4571), 17240 (W.Nr. 1.4301), DIN 1.4542 v kombinaci s FKM.

## Použití

Snímače tlaku D2410, D2411 jsou určeny k měření relativního tlaku. Hlavní oblastí použití snímače je chemický a farmaceutický průmysl, zdravotní technika, galvanika, zkušební zařízení, obecná měření tlaku a potravinářský průmysl.

## Popis

Snímače převádějí tlak plynů a kapalin na elektrický signál. Vyrábí se v provedení pro relativní tlak (přetlak nebo podtlak) nebo absolutní tlak. Rozsahy tlaku jsou od 0,16 do 25 MPa (pro D2410), od 0,1 do 40 MPa (pro D2411) a od 16 do 25 MPa (pro D2412).

Snímače jsou vhodné jak pro statická tak i dynamická měření tlaku a jsou použitelné pro všechna tlaková média slučitelná s nerezovou ocelí 17240, keramikou  $Al_2O_3$  nebo FKM.

Po dohodě lze dodat snímače i těsnění z jiných materiálů. Základním prvkem snímačů jsou čidla tlaku v keramickém pouzdře s keramickou oddělovací membránou bez náplně. Při působení tlaku dává keramické čidlo výstupní signál, který je teplotně kompenzován a pomocí vestavěné elektroniky zesílen a normován. Čidlo tlaku a elektronika jsou vestavěny do nerezového pouzdra.

Způsob montáže zaručuje odolnost proti rázům a vibracím. Tlaková přípojka je tvořena závitem se vstupním otvorem, elektrické připojení je provedeno pomocí konektoru nebo přímo kabelem. Snímače se vyznačují malými rozměry. Nula snímače odpovídá u absolutního provedení vakuu a u relativního provedení atmosférickému tlaku.



## Technické parametry:

<b>Použití:</b>	přetlak, absolutní tlak
<b>Měřící princip:</b>	piezorezistivní s keramickou membránou bez náplně
<b>Rozsahy:</b>	viz objednávací tabulka
<b>Přetžitelnost:</b>	3 x max. rozpětí pro rozsahy G110 až G240, G910 a A110 až A240 2x max. rozpětí pro rozsahy G260 až G340 a A260 až A340
<b>Výstup:</b>	proudový signál 4 až 20 mA (dvouvodič) napěťový 0 až 10 V (třívodič) napěťový 0,5 až 4,5 V (třívodič poměrový)
<b>Napájecí napětí:</b>	$U_N = 8$ až $32 V_{SS}$ (dvouvodič CR1) $U_N = 14$ až $30 V_{SS}$ (třívodič VR1) $U_N = 5 \pm 0,5 V_{SS}$ (třívodič poměrový VR2)
<b>Zatěžovací odpor:</b>	$R_{max} = [(U_N - U_{Nmin}) / 0,02]$ Ohm (dvouvodič, proud) $R_{min} = 10$ kOhm (třívodič, napětí)
<b>Přesnost:</b>	$\leq \pm 0,5 \%$ HMR

## Provozní podmínky:

**Rozsah pracovních teplot:**  
teplota měřeného média -25 až +125 °C  
teplota okolí -25 až +85 °C

**Teplota skladování:**  
-40 až +85 °C

**Provozní poloha:**  
libovolná

**Mechanická odolnost:**  
vibrace 10 g RMS (25 až 2000 Hz)  
rázy 500 g / 1 ms

## Ostatní údaje:

**Stupeň krytí:** IP 65, IP 67 - dle konektoru

**Hmotnost:** cca 120 g

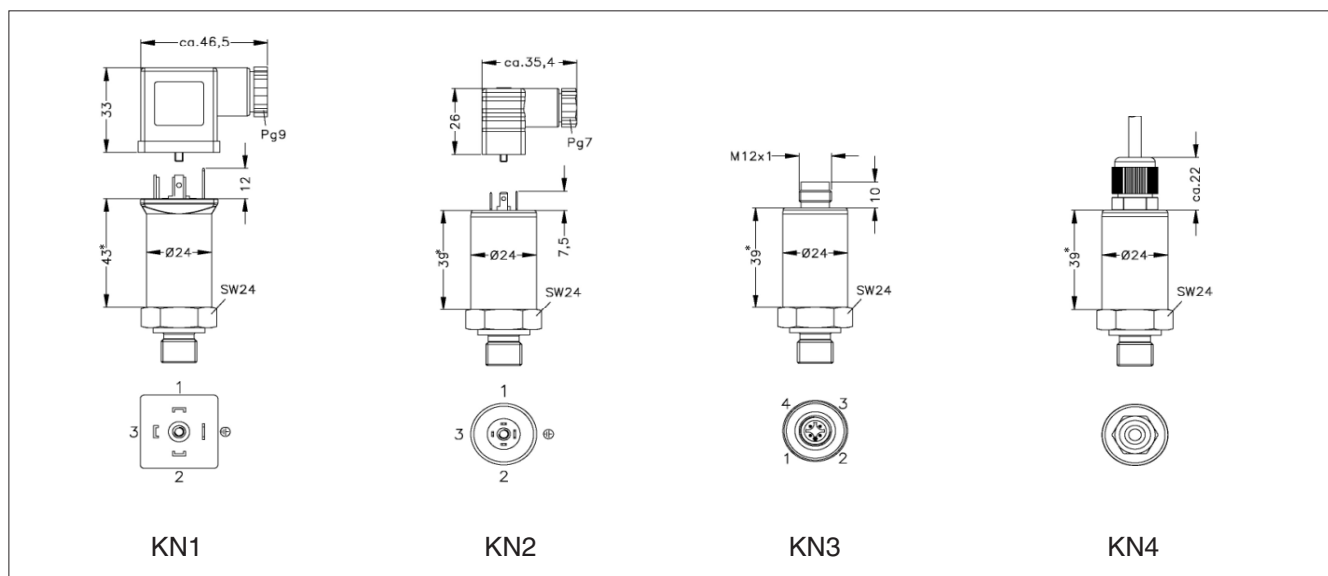
## Použité materiály:

přípojka tlaku - nerezová ocel 17240 (W.Nr. 1.4301)  
pouzdro - nerezová ocel 17240 (W.Nr. 1.4301)  
oddělovací membrána -  $Al_2O_3$  96 %  
materiál ve styku s médiem - přípojka tlaku, těsnění, oddělovací membrána

## D2410, D2411, D2412 - LEVNÉ SNÍMAČE RELATIVNÍHO A ABSOLUTNÍHO TLAKU

### Elektrické připojení (rozměry v mm):

Rozsah tlaku PN = 40 MPa: celková délka zvýšená o 12 mm



### Objednávací tabulka:

(Objednávací tabulky D2411 a D2412 lze nalézt na [www.jsp.cz](http://www.jsp.cz))

Typ	Popis
D2410	Levný snímač tlaku
<b>Kód</b>	<b>Provedení</b>
G	relativní tlak
<b>Kód</b>	<b>Rozsah</b>
116	0...160 kPa
125	0...250 kPa
140	0...400 kPa
160	0...600 kPa
210	0...1 MPa
216	0...1,6 MPa
225	0...2,5 MPa
240	0...4 MPa
260	0...6 MPa
310	0...10 MPa
316	0...16 MPa
325	0...25 MPa
999	jiný přetlak
<b>Kód</b>	<b>Přípojka tlaku</b>
GD4	G1/4" DIN 3852
N4	1/4" NPT
999	jiná
<b>Kód</b>	<b>Těsnění</b>
1	Viton (FKM)
9	jiné
<b>Kód</b>	<b>Přesnost</b>
P10	1 %
P99	jiná
<b>Kód</b>	<b>Výstupní signál</b>
CR1	4 až 20 mA / dvou vodič
VR2	0,5 až 4,5 V / třívodič (poměrový)
<b>Kód</b>	<b>Elektrické připojení</b>
KN1	konektor ISO 4400 (DIN 43650) (IP 65)
KN2	mikrokonektor, 4-pólový (IP 65)
KN3	M12x1, 4-pólový (IP 67)
KN4	průchodka PG 7 / kabel 2 m (IP 67)
999	jiné
<b>Kód</b>	<b>Volitelné příslušenství a provedení</b>
PGM1	závitová redukce G1/4" vnitřní / M20x1,5 vnější (manometrový, EN 837-1/-3), materiál nerezová ocel 17248
PGG1	závitová redukce G1/4" vnitřní / G1/2" vnější (manometrový, EN 837-1/-3), materiál nerezová ocel 17248
VZOM	zkušební ventil z uhlíkové oceli s maticí M20x1,5, (1 110 415, viz Inf. listč. 0082)
VZNM	zkušební ventil z nerezové oceli s maticí M20x1,5, (1 110 416, viz Inf. listč. 0082)
VZOG	zkušební ventil z uhlíkové oceli s maticí G1/2", (1 110 491, viz Inf. listč. 0082)
VZNG	zkušební ventil z nerezové oceli s maticí G1/2", (1 110 492, viz Inf. listč. 0082)
<b>Příklad objednávky: D2410 G116 GD4 1 P10 CR1 KN1</b>	