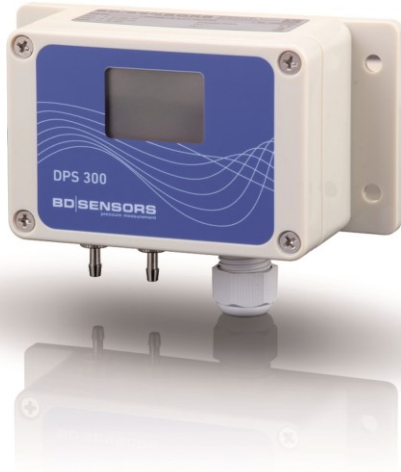


DPS 300



Vícerozsaňový snímač tlakové diference pro plyny a vzduch

keramický senzor

přesnost podle ČSN EN IEC 62828-2:
0,5 % span BFSL (1 % span)

Diferenční tlak

od 0 ... 1,6 mbar do 0 ... 1000 mbar

Výstupní signál

3vodič: 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA
(0...5 V, 4 ... 20 mA přepínatelné)
2vodič: 4 ... 20 mA (variantně)

Přednosti

- ▶ přepínatelný výstupní signál
- ▶ nastavení měřicího rozsahu
- ▶ nastavení tlumení
- ▶ vysoká přetížitelnost
- ▶ dvouřádkový LC displej

Variantní provedení

- ▶ automatické nulování
- ▶ 2 spínací výstupy
(pouze u verze s displejem)
- ▶ odmocněný výstup
(pouze u verze s displejem)

Snímač tlaku DPS 300 je určen pro měření diferenčního tlaku vzduchu a suchých, neagresivních plynů. Je vhodný zejména pro použití v oblasti vytápění, ventilace a klimatizace.

Snímač DPS 300 je unikátní tím, že již ve standardním provedení umožňuje volbu čtyř různých výstupních signálů. Variantní provedení pak nabízí jeden nebo dva spínací výstupy, odmocněný výstup neb automatické nulování.

Tento přístroj je vybaven dvouřádkovým LC displejem, který umožňuje snadné nastavení. Na displeji je přehledně zobrazena hodnota měření, zvolená jednotka a stav spínacích výstupů.

Hlavní oblasti použití



vytápění, ventilace a klimatizace



medicínská technika

Vhodné pro



plyny, vzduch



Rozsahy tlaku							
Jmenovitý tlak P_N dif. (diferenční tlak, relativní tlak) [mbar]	1,6	4	10	40	250	1000	
Nastavitelný na [mbar]	1,0	2,5	6	25	60 / 160	400 / 600	
Jmenovitý tlak P_N symetrický (diferenční tlak) [mbar]	$\pm 1,6$	± 4	± 10	± 40	± 250	± 1000	
Max. stat. tlak [mbar]	200	200	200	345	1000	3000	
Výstupní signál / Napájení							
Standard	3vodič: 0 ... 10 V / 0 ... 20 mA možno přepnout na: 0 ... 5 V / 4 ... 20 mA při automatickém nulování: $U_B = 19 \dots 32 V_{DC}$			$U_B = 24 \dots 32 V_{DC}$			
Varianta	2vodič: 4 ... 20 mA při automatickém nulování: $U_B = 24 \dots 32 V_{DC}$			$U_B = 11 \dots 32 V_{DC}$			
Parametry elektrického výstupu							
Přesnost	$\leq \pm 0,5 \%$ span BFSL pro $P_N < 6$ mbar			$\leq \pm 1 \%$ span BFSL pro $P_N \geq 6$ mbar			
Povolená zátěž	napětí 3vodič: $R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$		proud 3vodič: 330 Ω		proud 2vodič: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin}) / 0,02 \text{ A}] \Omega$		
Vnější vlivy	napájení: 0,05 % span / 10 V		zátěž: 0,05 % span / k Ω				
Časová konstanta T_{90}	< 100 ms; nastavitelná přes potenciometr v rozsahu 0 ... 5000 ms						
Doba spuštění	500 ms						
Dlouhodobá stabilita	$\leq \pm 0,5 \%$ span rok při referenčních podmínkách, pro $P_N < 6$ mbar $\leq \pm 0,2 \%$ span rok při referenčních podmínkách, pro $P_N \geq 6$ mbar						
Rychlost měření	12,5 Hz						
Spínací výstupy (variantně)							
	3vodičová verze			2vodičová verze			
Počet, druh	2 x relé výstup (NO/NC)			2 x PNP otevřený kolektor			
spínací proud spínací napětí spínací schopnost	max. 2 A max. 220 V _{DC} ; max. 250 V _{AC} max. 60 W			max. 125 mA odolnost; zkratuodolný			
Přesnost spínacích bodů	$\leq \pm 2 \%$ span			$\leq \pm 2 \%$ span			
Přesnost opakování	$\leq \pm 0,5 \%$ span			$\leq \pm 0,5 \%$ span			
Frekvence spínání	5 Hz			5 Hz			
Spínací cykly	< 100 x 10 ⁶			< 100 x 10 ⁶			
Chyba vlivem teploty / Provozní a skladovací podmínky							
Chyba vlivem teploty (offset a rozpětí)	$\leq 0,5 \%$ span / 10 K (typ.) pro $P_N \leq 6$ mbar			$\leq 0,3 \%$ span / 10 K (typ.) pro $P_N > 6$ mbar			
v kompenzovaném pásmu	0 ... 50 °C						
Povolené teploty	médium: 0 ... 50°C		elektronika / okolí: 0 ... 50°C		sklad: -10 ... 70°C		
Elektrická odolnost							
Odolnost proti zkratu	trvalá						
Odolnost proti přepólování	Při přepólování bez poškození, ale také bez funkce.						
Elektromagnetická slučitelnost	směrnice EMC: 2014/30/EU vyzařování a odolnost proti rušení podle EN 61326						
Materiály							
Tlaková přípojka	poniklovaná mosaz						
Pouzdro	ABS						
Senzor	keramika, křemík, epoxy, RTV						
Materiál ve styku s médiem	tlaková přípojka, PVC / silikonová hadička, senzor						
Displej							
Provedení	dvouřádkový LC displej, zorné pole displeje 32,5 x 22,5 mm; 5místný 7dílný hlavní displej, výška číslic 8 mm, rozsah zobrazovače: ± 9999 8místný 14dílný přídavný displej, výška číslic 5 mm; 52dílný barograf; přesnost: 0,1% ± 1 digit						
Funkce	- nastavení spínacích výstupů - výběr jednotky - výběr signálu (lineární, odmocněný) - funkce cut-off (pouze při odmocněném výstupu) - zobrazení minimální/maximální hodnoty - recalibrace - funkce automatické nulování - tovární nastavení						

DPS 300

Snímač tlakové diference

Technické parametry

Další parametry																			
Proudový odběr	2vodič: max. 22 mA 3vodič: max. 30 mA (během automatického nastavení nuly: +23 mA)																		
Hmotnost	ca 200 g																		
Krytí	IP 54																		
Montážní poloha	vertikální ¹																		
¹ Přístroje jsou kalibrovány vertikálně s tlakovým připojením směrem dolů. Při změnách provozní polohy může dojít k posunutí offsetu.																			
Mechanická připojení (rozměry v mm)																			
Standard	Ø 6,6 x 11 (pro hadice Ø 6)																		
Varianta	Ø 4,4 x 10 (pro hadice Ø 4)																		
Elektrická zapojení (průřez vodiče)																			
bez ferrule	1,5 mm ²																		
s ferrulí	1 mm ²																		
Tabulka zapojení vývodů																			
Standard	kabelová průchodka M16x1,5																		
Elektrické připojení	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>3vodič</th> <th>2vodič</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>napájení +</td> <td>VS +</td> <td>VS +</td> </tr> <tr> <td>napájení -</td> <td>VS -</td> <td>VS -</td> </tr> <tr> <td>signál + (pouze pro 3vodič)</td> <td>I out / V out</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>spínací výstup 1</td> <td>C1 / NO1 / NC1</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>spínací výstup 2</td> <td>C2 / NO2 / NC2</td> <td>S2</td> </tr> </tbody> </table>		3vodič	2vodič	napájení +	VS +	VS +	napájení -	VS -	VS -	signál + (pouze pro 3vodič)	I out / V out	-	spínací výstup 1	C1 / NO1 / NC1	S1	spínací výstup 2	C2 / NO2 / NC2	S2
	3vodič	2vodič																	
napájení +	VS +	VS +																	
napájení -	VS -	VS -																	
signál + (pouze pro 3vodič)	I out / V out	-																	
spínací výstup 1	C1 / NO1 / NC1	S1																	
spínací výstup 2	C2 / NO2 / NC2	S2																	
Schéma zapojení																			
<p>3vodičový systém (proud / napětí)</p>	<p>3vodičový systém (proud / napětí) se 2 spínacími výstupy</p>																		
<p>2vodičový systém (proud)</p>	<p>2vodičový systém (proud) se 2 spínacími výstupy</p>																		
Rozměry (v mm)																			
<p>bez displeje</p> <p>kabelová průchodka M16x1,5</p> <p>DPS 300 bez displeje</p>	<p>s displejem</p> <p>kabelová průchodka M16x1,5</p> <p>DPS 300 s displejem</p>																		

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.