

DPS 300



Vícerozsahový snímač tlakové diference pro plyny a vzduch

keramický senzor

přesnost podle IEC 60770:
1 % FSO BFSL

Diferenční tlak

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

Výstupní signál

3vodič: 0 ... 5 V / 0 ... 10 V /
0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
2vodič: 4 ... 20 mA

Přednosti

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

Variantní provedení

- ▶ automatické nulování
- ▶ 2 spínací výstupy
- ▶ odmocněný výstup

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

Snímač DPS 300 je unikátní tím, že již ve standardním provedení umožňuje volbu až tří různých měřicích rozsahů a zároveň až čtyř různých výstupních signálů. Variantní provedení pak nabízí jeden nebo dva spínací výstupy.

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

Hlavní oblasti použití



vytápění, ventilace a klimatizace



medicínská technika

Doporučeno pro médium



plyny, vzduch



Rozsahy tlaku							
Jmenovitý tlak P_N dif.	[mbar]	1,6	4	10	40	250	1000
Nastavitelný na	[mbar]	1,0	2,5	6	25	60 / 160	400 / 600
Max. stat. tlak	[mbar]	200	200	200	345	1000	3000

Výstupní signál / Napájení	
Standard	3vodič: 0 ... 5 V / 0 ... 10 V / 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA $U_B = 19 \dots 32 V_{DC}$
Varianta	2vodič: 4 ... 20 mA $U_B = 11 \dots 32 V_{DC}$

Parametry elektrického výstupu	
Přesnost	1,0 % FSO BFSL
Povolená zátěž	napětí 3vodič: $R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$ proud 3vodič: 330 Ω proud 2vodič: $R_{max} = [(U_B - U_{B min}) / 0,02 A] \Omega$
Vnější vlivy	napájení: 0,05 % FSO / 10 V zátěž: 0,05 % FSO / k Ω
Časová konstanta T_{90}	>100 ms; nastavitelná přes potenciometr v rozsahu 0 ... 5000 ms
Doba spuštění	500 ms
Rychlost měření	12,5 Hz

Kontakt (variantně)		
	3vodičová verze	2vodičová verze
Počet, druh	2 x relé výstup (NO/NC)	2 x PNP otevřený kolektor
Max. spínací napětí	2 A	max. 125 mA odolnost; zkratuodolný
Přesnost spínacích bodů	$\leq \pm 2 \%$ FSO	$\leq \pm 2 \%$ FSO
Přesnost opakování	$\leq \pm 0,5 \%$ FSO	$\leq \pm 0,5 \%$ FSO
Frekvence spínání	5 Hz	5 Hz
Spínací cykly	$< 100 \times 10^6$	$< 100 \times 10^6$

Chyba vlivem teploty / Provozní a skladovací podmínky	
Chyba vlivem teploty (offset a rozpětí)	0,5 % FSO / 10 K (typ.) pro $P_N \leq 4 \text{ mbar}$ 0,3 % FSO / 10 K (typ.) pro $P_N > 4 \text{ mbar}$
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: 2004/108/ES 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	
Performance	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) - minimální / maximální hodnota - recalibrace - funkce automatické nulování - tovární nastavení

Další parametry

DPS 300

Snímač tlakové diference

Technické parametry

Proudový odběr	2vodič: max. 22 mA 3vodič: max. 30 mA (během automatického nastavení nuly: +23 mA)	
Krytí	ca 200 g	
Hmotnost	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)	
Tabulka zapojení vývodů		
Standard	kabelová průchodka M16x1,5	
Elektrické připojení	3vodič	2vodič
napájení + napájení - signál + (pouze pro 3vodič) spínací výstup 1 spínací výstup 2	VS + VS - I out / V out C1 / NO1 / NC1 C2 / NO2 / NC2	VS + VS - - S1 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>standard</p>		