

DPS 300

Vícerozsaňový snímač tlakové diference pro plyny a vzduch

keramický senzor

přesnost podle IEC 60770:
1 % FSO



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
- ▶ odmocněný výstup

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.

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

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 ... 10 V / 0 ... 20 mA | $U_B = 19 \dots 32 V_{DC}$ |
| | možno přepnout na: | 0 ... 5 V / 4 ... 20 mA | |
| | při automatickém nulování: | | $U_B = 22 \dots 32 V_{DC}$ |
| Varianta | 2vodič: | 4 ... 20 mA | $U_B = 11 \dots 32 V_{DC}$ |
| | při automatickém nulování: | | $U_B = 22 \dots 32 V_{DC}$ |

| Parametry elektrického výstupu | | | |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------|
| Přesnost | $\leq \pm 2 \%$ FSO pro $P_N < 6$ mbar $\leq \pm 1 \%$ FSO 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 % 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 | | |
| Dlouhodobá stabilita | $\leq \pm 0,5 \%$ FSO rok při referenčních podmínkách, pro $P_N < 6$ mbar $\leq \pm 0,2 \%$ FSO 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 |
| 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) | $\leq 0,5 \%$ FSO / 10 K (typ.) pro $P_N \leq 6$ mbar $\leq 0,3 \%$ FSO / 10 K (typ.) pro $P_N > 6$ mbar |
| v kompenzovaném pásmu | 0 ... 50 °C |
| Povolené teploty | médium: 0 ... 50°C sklad: -10 ... 70°C |
| | elektronika / okolí: 0 ... 50°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 | |
|-----------|---|
| 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 přídatný 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) | |
| Tabulka zapojení vývodů | | |
| Standard | kabelová průchodka M16x1,5 | |
| Elektrické připojení | 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 | | |
| 3vodičový systém (proud / napětí) | | 3vodičový systém (proud / napětí) se 2 spínacími výstupy |
| 2vodičový systém (proud) | | 2vodičový systém (proud) se 2 spínacími výstupy |
| Rozměry (v mm) | | |
| standard | | varianta |
| <p>DPS 300 bez displejem</p> | | <p>DPS 300 s displejem</p> |



Objednací kód DPS 300

8.12.2020

DPS 300

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-------|
| Měřený tlak | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diferenční | 8 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relativní | 8 | 1 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rozsah [mbar] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 ... 1,6 | | | | 0 | 0 | 1 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 ... 4 | | | | 0 | 0 | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 ... 10 | | | | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 ... 40 | | | | 0 | 4 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 ... 250 | | | | 2 | 5 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 ... 1000 | | | | 1 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| -1.6 ... 1,6 | | | | S | 1 | K | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| -4 ... 4 | | | | S | 0 | 0 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| -10 ... 10 | | | | S | 0 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| -40 ... 40 | | | | S | 0 | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| -250 ... 250 | | | | S | 2 | 5 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| -1000 ... 1000 | | | | S | 1 | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Jiné rozsahy (bude přidělen 4místný kód) | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| Jiné rozsahy - podtlak (bude přidělen 4místný kód) | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | |
| Výstupní signál | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-vodič: 0 ... 5 V / 0 ... 10 V / 0... 20 mA / 4 ... 20 mA (přepínatelný) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3Z | |
| 2-vodič: 4 ... 20 mA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| Jiný | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| Spínací výstup | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bez spínače | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| 2 spínací výstupy (pouze v kombinaci s displejem) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | B | |
| Přesnost | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1% (P _N ≥ 6 mbar) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | |
| 2% (P _N < 6 mbar) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | G | |
| Displej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bez displeje | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| LC displej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | C | |
| Jiný | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | |
| Grafika pouzdra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BD SENSORS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| Neutrální | | | | | | | | | | | | | | | | | | | N | |
| Jiná | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | |
| Tlaková přípojka | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø 6,6 x 11 (pro hadice Ø 6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Y | 0 0 |
| Ø 4,5 x 10 (pro hadice Ø 4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Y | 0 2 |
| Jiné | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 9 9 |
| Materiál tlakové přípojky | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mosaz, poniklovaná | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | M |
| Jiný | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| Další provedení | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 0 0 |
| Automatické nulování | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 0 0 |
| Odmocněný výstup (pouze v kombinaci s displejem) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 0 5 |
| Jiné | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 9 9 |

0,-...bez příplatku
PD...po dohodě s výrobcem
Změny vyhrazeny.