



DMD 341

Snímač diferenčního tlaku pro vzduch a neagresivní plyny v kompaktní verzi

Křemíkový senzor

přesnost podle IEC 60770:
0,35 % / 1% / 2%

Rozsahy tlaku

od 0 ... 6 mbar do 0 ... 1000 mbar

Výstupní signál

2vodič: 4 ... 20 mA

3vodič: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

Přednosti

- ▶ kompaktní konstrukce
- ▶ určeno pro vzduch a neagresivní plyn



Variantské provedení

- ▶ zákaznická provedení


Snímač DMD 341 je určen pro měření nízkých tlakových diferencí vzduchu a neagresivních plynů. Svou kompaktní a robustní konstrukcí je předurčen pro aplikace ve strojírenském průmyslu a při stavbě jednoúčelových zařízení.

Základním prvkem snímače DMD 341 je polovodičový tenzometr, který se vyznačuje velmi dobrou přesností a dlouhodobou stabilitou.

Hlavní oblasti použití

-  stavba strojů a zařízení
-  topení, ventilace a klimatizace

Doporučená média

-  stlačený vzduch,
neagresivní plyny

Rozsahy tlaku												
Jmenovitý tlak P_N (přetlak, diferenční) [mbar]	0...6	0...10	0...20	0...40	0...60	0...100	0...160	0...250	0...400	0...600	0...1000	
Jmenovitý tlak P_N symetrický (diferenční) [mbar]	± 6	± 10	± 20	± 40	± 60	± 100	± 160	± 250	± 400	± 600	± 1000	
Max. přetížení [mbar]	100	100	200	350	350	1000	1000	1000	1000	3000	3000	
Výstupní signál / Napájení												
Standard	standardní tlakový rozsah: 2vodič: 4 ... 20 mA / $U_B = 8 \dots 32 V_{DC}$											
Varianta 3vodič	standardní tlakový rozsah: 3vodič: 0 ... 20 mA ¹ / $U_B = 14 \dots 30 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $U_B = 14 \dots 30 V_{DC}$											
¹ není možné v kombinaci se zobrazovačem a spínacím modulem ASM 430												
Parametry elektrického výstupu												
Přesnost ²	$P_N > 160$ mbar: $\leq \pm 0,35$ % FSO 40 mbar $\leq P_N \leq 160$ mbar: $\leq \pm 1$ % FSO $P_N < 40$ mbar: $\leq \pm 2$ % FSO											
Povolená zátěž	proud 2vodič: $R_{max} = [(U_B - U_B \text{ min}) / 0,02] \Omega$ proud 3vodič: $R_{max} = 500 \Omega$ napětí 3vodič: $R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$											
Vlivy	napájení: 0,05 % FSO / 10 V zátěž: 0,05 % FSO / k Ω											
Dlouhodobá stabilita	$\leq \pm 0,2$ % FSO / rok											
Časová odezva	< 5 ms											
² odchylka charakteristiky dle IEC 60770 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost); FSO – Full Scale Output												
Chyba vlivem teploty (nula a rozpětí)												
Jmenovitý tlak P_N [mbar]	≤ 10	≤ 20	≤ 250	> 250								
Chyba [% FSO]	$\leq \pm 2$	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 0,5$								
Střední TK [% FSO / 10 K]	$\pm 0,3$	$\pm 0,25$	$\pm 0,15$	$\pm 0,08$								
V kompenzovaném pásmu	0 ... 60 °C											
Provozní a skladovací podmínky	médium: -25 ... 125 °C			elektronika / okolí: -25 ... 85 °C				sklad: -40 ... 100 °C				
Elektrická odolnost												
Odolnost proti zkratu	trvalá											
Odolnost proti přepólování	Při přepólování bez poškození, ale také bez funkce.											
Elektromagnetická sloučitelnost	vyzařování a odolnost proti rušení podle EN 61326											
Mechanická odolnost												
Vibrace	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)											
Rázy	100 g / 11 ms											
Materiály												
Tlaková přípojka	G1/8" vnitřní: dural, stříbrný elox ohebná tahice Ø6,6 x 11: mosaz, poniklovaná											
Pouzdro	eloxovaný dural přírodní											
Těsnění (ve styku s médiem)	PUR, lepené											
Membrána	křemík, sklo, RTV, keramika Al ₂ O ₃ , nikl											
Materiály ve styku s médiem	tlaková přípojka, pouzdro, těsnění, membrána											
Další parametry												
Provedení s připojeným kabelem (dodaným výrobcem snímače)	kapacita: žíla/kostra a žíla/žíla: 160 pF/m indukčnost: žíla/kostra a žíla/žíla: 1 μ H/m											
Spotřeba	proudový výstupní signál: max. 25 mA napěťový výstupní signál: max. 7 mA											
Hmotnost	ca 250 g											
Životnost	> 100 x 10 ⁶ zátěžových cyklů											
Shoda CE	EMV - směrnice: 2014/30/EU											
Tabulka zapojení vývodů												
Elektrické připojení	ISO 4400			M12x1 (4pólový)			barvy vodičů (IEC 60757)					
napájení +	1			1			wh (bílá)					
napájení –	2			2			br (hnědá)					
signál + (pro 3vodič)	3			3			gr (zelená)					
kostra	zemnicí kontakt			4			ye / gr (žlutá / zelená)					

DMD 341

Snímač diferenčního tlaku

Technické parametry

Schéma zapojení		
<p>2vodičový systém (proud)</p>	<p>3vodičový systém (proud / napětí)</p>	
Elektrické připojení (rozměry v mm)		
<p>standard</p> <p>ISO 4400 (IP 65)</p>	<p>varianta</p> <p>M12x1 4pólový (IP 67)</p>	<p>Kabelová průchodka s PVC kabelem (IP 67)²</p>
<p>² standard: 2 m kabel PVC (bez ventilační trubičky), variantně kabel s ventilační trubičkou</p>		
Mechanické připojení (rozměry v mm)		
<p>standard</p>	<p>konektor ISO 4400</p> <p>cca. 33</p> <p>Pg9</p> <p>Ø4,5</p> <p>15</p> <p>13</p> <p>40</p> <p>G1/8" vnitřní</p>	

Tento katalogový list obsahuje specifikace snímačů. BD SENSORS si vyhrazuje právo změnit technické parametry snímačů bez dalšího upozornění.

