



DMD 341

Differenz- Druckmessumformer für Gase und Druckluft in Kompaktversion

Siliziumsensor

Genauigkeit nach IEC 60770:
0,35 % / 1% / 2%

Differenzdruckbereiche

von 0 ... 6 mbar bis 0 ... 1000 mbar

Ausgangssignale

2-Leiter: 4 ... 20 mA

3-Leiter: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

Besondere Merkmale

- ▶ Aluminiumgehäuse
- ▶ geeignet für nichtaggressive Gase und Druckluft

Optionale Ausführungen

- ▶ kundenspezifische Ausführungen

Der DMD 341 ist ein Differenz-Druckmessumformer für nichtaggressive Gase und Druckluft. Aufgrund seines kompakten und robusten Aluminiumgehäuses ist er besonders für den Anlagen- und Maschinenbau geeignet.

Basiselement des DMD 341 ist ein piezoresistiver Silizium-Sensor, der sich durch hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität auszeichnet.

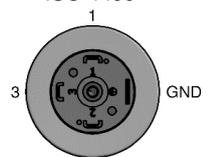
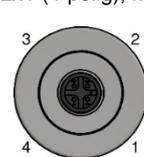
Bevorzugte Anwendungsgebiete

-  Anlagen- und Maschinenbau
-  Gebäudetechnik

Bevorzugt eingesetzt in

-  Druckluft, nicht aggressive Gase



Einganggröße											
Nenndruck p_N (Über-, Differenzdruck) [mbar]	0...6	0...10	0...20	0...40	0...60	0...100	0...160	0...250	0...400	0...600	0...1000
Nenndruck p_N symmetrisch (Differenzdruck) [mbar]	± 6	± 10	± 20	± 40	± 60	± 100	± 160	± 250	± 400	± 600	± 1000
Überlast [mbar]	100	100	200	350	350	1000	1000	1000	1000	3000	3000
Ausgangssignal / Hilfsenergie											
Standard	Standard-Druckbereiche: 2-Leiter: 4 ... 20 mA / $U_B = 8 ... 32 V_{DC}$										
Optionen 3-Leiter	Standard-Druckbereiche: 3-Leiter: 0 ... 20 mA / $U_B = 14 ... 30 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $U_B = 14 ... 30 V_{DC}$										
Signalverhalten											
Genauigkeit ¹	$p_N > 160 \text{ mbar: } \leq \pm 0,35 \% \text{ FSO}$ $40 \text{ mbar} \leq p_N \leq 160 \text{ mbar: } \leq \pm 1 \% \text{ FSO}$ $p_N < 40 \text{ mbar: } \leq \pm 2 \% \text{ FSO}$										
Zul. Bürde	Strom 2-Leiter: $R_{max} = [(U_B - U_{B \text{ min}}) / 0,02 \text{ A}] \Omega$ Strom 3-Leiter: $R_{max} = 240 \Omega$ Spannung 3-Leiter: $R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$										
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / $\text{k}\Omega$										
Langzeitstabilität	$\leq \pm 0,2 \% \text{ FSO} / \text{Jahr}$ bei Referenzbedingungen										
Einstellzeit	< 5 ms										
¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)											
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)											
Nenndruck p_N [mbar]	≤ 10		≤ 20		≤ 250		> 250				
Fehlerband [% FSO]	$\leq \pm 2$		$\leq \pm 1,5$		$\leq \pm 1$		$\leq \pm 0,5$				
mittl. TK [% FSO / 10 K]	$\pm 0,3$		$\pm 0,25$		$\pm 0,15$		$\pm 0,08$				
im kompensierten Bereich	0 ... 60 °C										
Temperatureinsatzbereiche											
Messstoff	-25 ... 125 °C										
Elektronik / Umgebung	-25 ... 85 °C										
Lager	-40 ... 100 °C										
Elektrische Schutzmaßnahmen											
Kurzschlussfestigkeit	permanent										
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion										
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326										
Mechanische Festigkeit											
Vibration	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)										
Schock	100 g / 11 ms										
Werkstoffe											
Druckanschluss	G1/8" innen: Aluminium, silbern eloxiert					Schlauchanschluss $\varnothing 6,6 \times 11$: Messing, vernickelt					
Gehäuse	Aluminium, silbern eloxiert										
Dichtung (medienberührt)	PUR, geklebt										
Sensor	Silizium, Glas, RTV, Keramik Al_2O_3 , Nickel										
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Gehäuse, Dichtung, Sensor										
Sonstiges											
Anschlussleitungen (werkseitig)	Kabelkapazität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m Kabelinduktivität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$										
Stromaufnahme	Signalausgang Strom: max. 25 mA Signalausgang Spannung: max. 7 mA										
Gewicht	ca. 250 g										
Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel										
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU										
Anschlussbelegungstabelle											
Elektrische Anschlüsse							Kabelfarben (IEC 60757)				
Versorgung +	1			1			WH (weiß)				
Versorgung -	2			2			BN (braun)				
Signal + (nur bei 3-Leiter)	3			3			GN (grün)				
Schirm	Massekontakt 			4			GNYE (grün-gelb)				

Anschlusschaltbilder		
<p>2-Leiter-System (Strom)</p>	<p>3-Leiter-System (Strom / Spannung)</p>	
Elektrische Anschlüsse (Maße mm / in)		
<p>ISO 4400 (IP 65)</p>	<p>M12x1, 4-polig (IP 67)</p>	<p>Kabelausgang mit PVC-Kabel (IP 67)²</p>
<p>² Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 ... 70 °C); optional Kabel mit Belüftungsschlauch</p>		
Abmessungen (mm / in)		
<p>Kabeldose ISO 4400</p>		
Mechanische Anschlüsse (Maße mm / in)		
<p>G1/8" Innengewinde</p>	<p>Ø6,6x11 (für flex. Schläuche Ø6)</p>	

© 2022 BD/SENSORS GmbH – Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

Bestellschlüssel DMD 341

DMD 341



Messgröße		3 3 0																	
Eingang		3 3 1																	
Eingang		[mbar]																	
	Differenzdruck	3	3	0															
	Relativdruck	3	3	1															
	6				0	0	6	0											
	10				0	1	0	0											
	20				0	2	0	0											
	40				0	4	0	0											
	60				0	6	0	0											
	100				1	0	0	0											
	160				1	6	0	0											
	250				2	5	0	0											
	400				4	0	0	0											
	600				6	0	0	0											
	1000				1	0	0	1											
	-6 ... 6				S	0	0	6											auf Anfrage
	-10 ... 10				S	0	1	0											auf Anfrage
	-20 ... 20				S	0	2	0											auf Anfrage
	-40 ... 40				S	0	4	0											auf Anfrage
	-60 ... 60				S	0	6	0											auf Anfrage
	-100 ... 100				S	1	0	0											auf Anfrage
	-160 ... 160				S	1	6	0											auf Anfrage
	-250 ... 250				S	2	5	0											auf Anfrage
	-400 ... 400				S	4	0	0											auf Anfrage
	-600 ... 600				S	6	0	0											auf Anfrage
	-1000 ... 1000				S	1	0	2											auf Anfrage
	Sondermessbereiche				9	9	9	9											auf Anfrage
Ausgang																			
	4 ... 20 mA / 2-Leiter							1											
	0 ... 20 mA / 3-Leiter							2											
	0 ... 10 V / 3-Leiter							3											
	andere							9											auf Anfrage
Genauigkeit																			
	Standard für $p_N > 160$ mbar:	0,35	%	FSO				3											
	Standard für $40 \text{ mbar} \leq p_N \leq 160$ mbar:	1,0	%	FSO				8											
	Standard für $p_N < 40$ mbar:	2,0	%	FSO				G											
	andere							9											auf Anfrage
Elektrischer Anschluss																			
	Stecker und Kabeldose ISO 4400							1	0	0									
	Stecker M12x1 (4-polig), Metall							M	1	0									
	Kabelausgang mit PVC-Kabel (IP67) ¹							T	A	0									
	andere							9	9	9									auf Anfrage
Mechanischer Anschluss																			
	G1/8" Innengewinde							Q	0	0									
	Ø 6,6 x 11 (für flex. Schläuche Ø 6)							Y	0	0									
	andere							9	9	9									auf Anfrage
Dichtung																			
	PUR, geklebt									6									
Sonderausführungen																			
	Standard									0	0	0							
	andere									9	9	9							auf Anfrage

¹ Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperaturreinsatzbereich: -5 ... 70 °C); andere auf Anfrage