DMD 341

Differenz-Druckmessumformer für Gase und Druckluft in Kompaktversion

Siliziumsensor

Genauigkeit nach IEC 61298-2:
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

BD SENSORS GmbH
BD-Sensors-Straße 1
D - 95199 Thierstein

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de

Eingangsgröße											
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 0 ... 10 V	/ /	U_B = 14 ... 30 V_{DC} U_B = 14 ... 30 V_{DC}

Signalverhalten			
Genauigkeit [1]	p_N > 160 mbar: 40 mbar ≤ p_N ≤ 160 mbar: p_N < 40 mbar:	≤ ± 0,35 % FSO ≤ ± 1 % FSO ≤ ± 2 % FSO	
Zul. Bürde	Strom 2-Leiter: R_{max} = [(U_B – $U_{B\,min}$) / 0,02 A] Ω Spannung 3-Leiter: R_{min} = 10 kΩ		Strom 3-Leiter: R_{max} = 240 Ω
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V		Bürde: 0,05 % FSO / kΩ
Langzeitstabilität	≤ ± 0,2 % FSO / Jahr bei Referenzbedingungen		
Einstellzeit	< 5 ms		

[1] Kennlinienabweichung nach IEC 61298-2 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)				
Nenndruck p_N [mbar]	≤ 10	≤ 20	≤ 250	> 250
Fehlerband [% FSO]	≤ ± 2	≤ ± 1,5	≤ ± 1	≤ ± 0,5
Mittl. TK [% FSO / 10 K]	± 0,3	± 0,25	± 0,15	± 0,08
Im kompensierten Bereich	0 ... 60 °C			

Temperatureinsatzbereiche	
Messstoff	-25 ... 125 °C
Elektronik / Umgebung	-25 ... 85 °C
Lager	-40 ... 100 °C

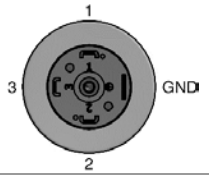
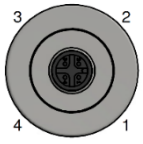
Elektrische Schutzmaßnahmen	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

Mechanische Festigkeit		
Vibration	20 g RMS / 10 ... 2000 Hz	nach DIN EN 60068-2-6
Schock	500 g / 11 ms Halbsinus	nach DIN EN 60068-2-27

Werkstoffe		
Druckanschluss	G1/8" innen: Aluminium, silbern eloxiert	Schlauchanschluss Ø6,6 x 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	

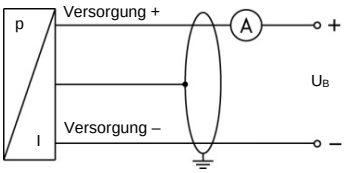
Sonstiges		
Anschlussleitungen (werkseitig)	Kabelkapazität: Kabelinduktivität:	Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 µH/m
Stromaufnahme	Signalausgang Strom: Signalausgang Spannung:	max. 25 mA max. 7 mA
Gewicht	ca. 250 g	
Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel	
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU	

Anschlussbelegungstabelle

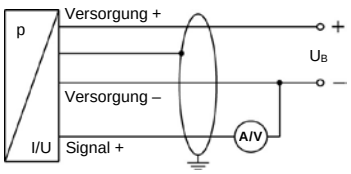
Elektrische Anschlüsse	ISO 4400 	M12x1 (4-polig), Metall 	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung + Versorgung – Signal + (nur bei 3-Leiter)	1 2 3	1 2 3	WH (weiß) BN (braun) GN (grün)
Schirm	Massekontakt ⏚	4	GNYE (grün-gelb)

Anschlussschaltbilder

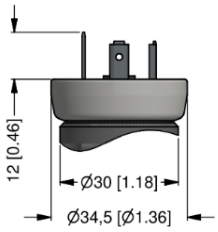
2-Leiter-System (Strom)



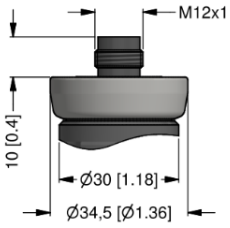
3-Leiter-System (Strom / Spannung)



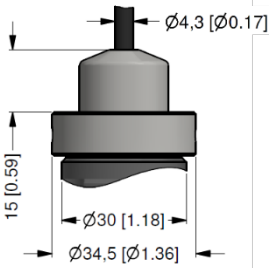
Elektrische Anschlüsse (Maße mm / in)



ISO 4400 (IP 65)



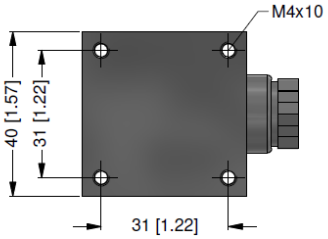
M12x1, 4-polig (IP 67)

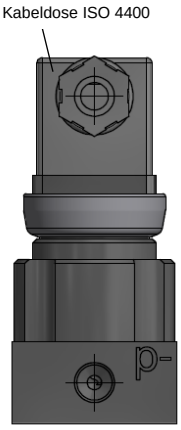


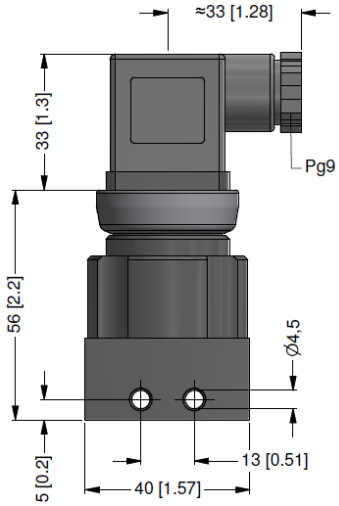
Kabelausgang mit PVC-Kabel (IP 67) [2]

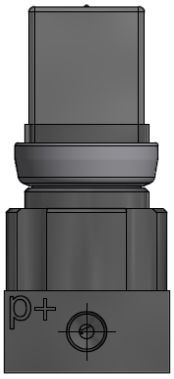
[2] *Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 … 70°C); optional Kabel mit Belüftungsschlauch*

Abmessungen (mm / in)

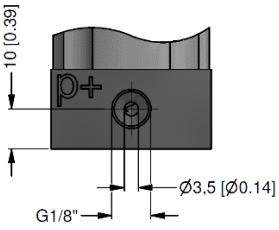




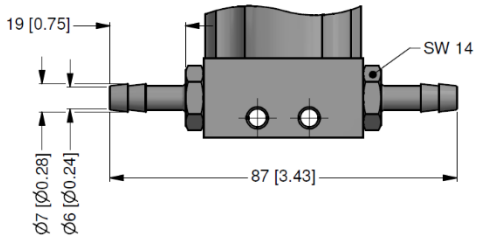




Mechanische Anschlüsse (Maße mm / in)



G1/8" Innengewinde



Ø6,6x11 (für flex. Schläuche Ø6)

© 2025 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.

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de

Bestellschlüssel DMD 341

DMD 341 ☐☐☐-☐☐☐☐-☐-☐-☐☐☐-☐☐☐-☐-☐☐☐

Messgröße																						
Differenzdruck	3	3	0																			
Relativdruck	3	3	1																			
Eingang	**[mbar]**																					
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 mbar ≤ p_N ≤ 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					
Sonderausführung																						
Standard																		0	0	0		
andere																		9	9	9		auf Anfrage

[1] Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 … 70 °C); andere auf Anfrage

01.04.2022

© 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.

BD|SENSORS GmbH
BD-Sensors-Straße 1
D - 95199 Thierstein

Tel.: +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Fax: +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de