BD SENSORS
pressure measurement

DMD 831

Differenz-Druckmessumformer mit Anzeige und Schaltausgang für Flüssigkeiten und Gase

- 2 piezoresistive Edelstahlsensoren
- Differenzdruck von 0 ... 1 bar bis 0 ... 70 bar
- wahlweise Anzeige des gemessenen Druckes ″P+″ bzw. ″P-″ oder der anliegenden Druckdifferenz
- Anzeige und Druckanschlüsse drehbar

CE ROHS REACH

Technische Daten

Eingangsgröße								
Nenndruck [1]	[bar]	1	2	3,5	7	20	35	70
Differenzdruckbereich	[bar]							
	TD 1:1	0 … 1	0 … 2	0 … 3,5	0 … 7	0 … 20	0 … 35	0 … 70
	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis
	TD 1:10	0 … 0,1	0 … 0,2	0 … 0,35	0 … 0,7	0 … 2	0 … 3,5	0 … 7
[1] der Nenndruck entspricht dem maximal zulässigen statischen Druck (einseitig)								

Analogsignal / Hilfsenergie		
Standard	3-Leiter: 4 ... 20 mA	24 V_{DC} ± 10 %
Zulässige Bürde	500 Ω	
Genauigkeit [2]	≤ ± 1 % BFSL	
[2] Kennlinienabweichung nach IEC 61298-2 (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)		
Schaltausgang		
Anzahl, Art	Standard: 1 PNP	optional: 2 unabhängige PNP
max. Schaltstrom	125 mA, kurzschlussfest	
Schaltgenauigkeit [2]	≤ ± 0,5 % FSO	
Wiederholgenauigkeit	≤ ± 0,1 % FSO	
Schaltzyklen	> 100 x 10^6	
Verzögerungszeit	0 ... 100 s	
Programmierung		
Einstellmöglichkeiten	Analog- / Schaltausgang bezogen auf: Druck ″P+″ oder Druck ″P-″ oder Druckdifferenz	
	Turn-Down: max. 1:10	
Temperaturfehler [3] (Offset und Spanne) / -bereiche		
Fehlerband	≤ ± 1,5 % FSO	
mittlerer TK	± 0,2 % FSO / 10 K	
im kompensierten Bereich	0 ... 70 °C	
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff: -40 … 125 °C Elektronik / Umgebung: -25 … 85 °C Lager: -40 … 85 °C	
[3] bezogen auf Nenndruck		
Elektrische Schutzmaßnahmen		
Kurzschlussfestigkeit	permanent	
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326	

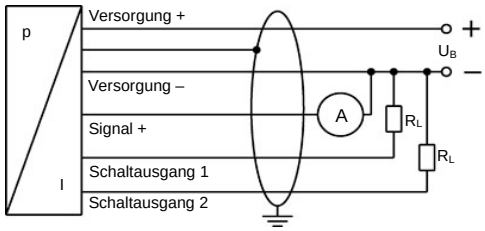
BD SENSORS GmbH
BD-Sensors-Straße 1
D - 95199 Thierstein

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

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de

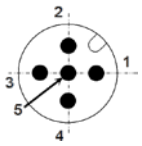
Mechanische Festigkeit		
Vibration	20 g RMS / 10 ... 2000 Hz	nach DIN EN 60068-2-6
Schock	500 g / 1 ms Halbsinus	nach DIN EN 60068-2-27
Werkstoffe		
Druckanschluss	Edelstahl 1.4404	
Gehäuse	PA 6.6, Polykarbonat	
Dichtungen	FKM	andere auf Anfrage
Trennmembrane	Edelstahl 1.4435	
medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtungen, Trennmembrane	
Sonstiges		
Display	4-stellige, rote LED-Anzeige, Ziffernhöhe 7 mm; Anzeigebereich -1999 … +9999; Genauigkeit 0,1% +/- 1 Digit; digitale Dämpfung 0,3 … 30 s (programmierbar)	
Stromaufnahme	max. 60 mA (ohne Schaltstrom)	
Gewicht	ca. 350 g	
Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel	
Schutzart (Gesamtgerät)	IP 65	

Anschlussschaltbild



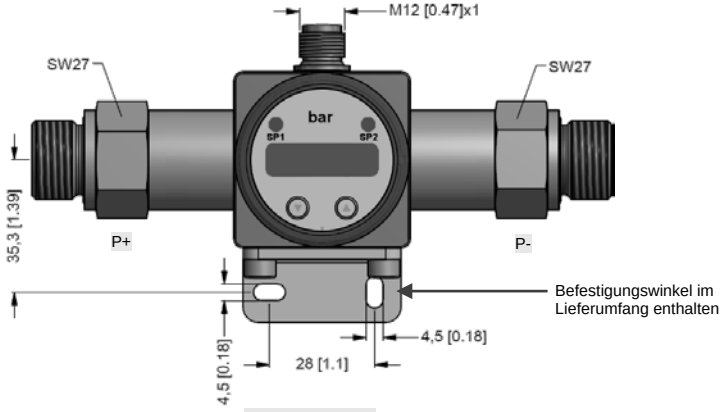
Anschlussbelegungstabelle

Elektrische Anschlüsse	M12x1 (5-polig), Kunststoff
Versorgung +	1
Versorgung –	3
Signal +	2
Schaltausgang 1	4
Schaltausgang 2	5
Schirm	über Druckanschluss



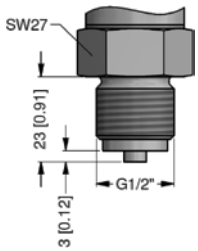
Mechanische Anschlüsse (Maße mm / in)

Standard

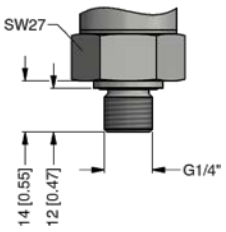


G1/2" DIN 3852

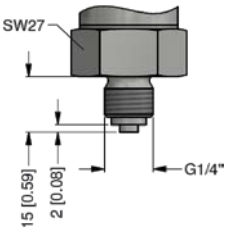
Optional



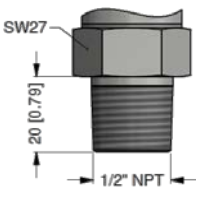
G1/2" EN 837



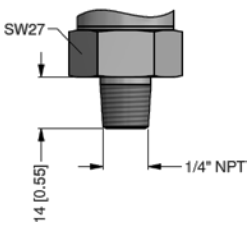
G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837



1/2" NPT



1/4" NPT

© 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

BD|SENSORS pressure measurement

Bestellschlüssel DMD 831

DMD 831 ☐☐☐ - ☐☐ - ☐☐☐☐ - ☐ - ☐ - ☐ - ☐☐☐ - ☐☐☐ - ☐ - ☐☐☐

	Code	
Messgröße		
Differenzdruck	7 3 2	
Nenndruckbereich [bar]		
1,0	D 5	
2,0	D 6	
3,5	D 7	
7,0	D 8	
20	D A	
35	D B	
70	H 1	
Sondermessbereiche	9 9	auf Anfrage
Differenzdruckbereich [bar]		
1,0	1 0 0 1	
2,0	2 0 0 1	
3,5	3 5 0 1	
7,0	7 0 0 1	
20	2 0 0 2	
35	3 5 0 2	
70	7 0 0 2	
Sondermessbereiche	9 9 9 9	auf Anfrage
Analogausgang		
4 … 20 mA / 3-Leiter	7	
andere	9	auf Anfrage
Schaltausgang		
1 Schaltausgang PNP	1	
2 Schaltausgänge PNP	2	
andere	9	auf Anfrage
Genauigkeit		
1 % FSO BFSL	G	
andere	9	auf Anfrage
Elektrischer Anschluss		
M12x1 (5-polig)	N 0 1	
andere	9 9 9	auf Anfrage
Mechanischer Anschluss		
G 1/2" DIN 3852	1 0 0	
G 1/2" EN 837	2 0 0	
G 1/4" DIN 3852	3 0 0	
G 1/4" EN 837	4 0 0	
1/2" NPT	N 0 0	
1/4" NPT	N 4 0	
andere	9 9 9	auf Anfrage
Dichtung		
FKM	1	
andere	9	auf Anfrage
Sonderausführung		
Standard	0 0 0	
andere	9 9 9	auf Anfrage

© 2020 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