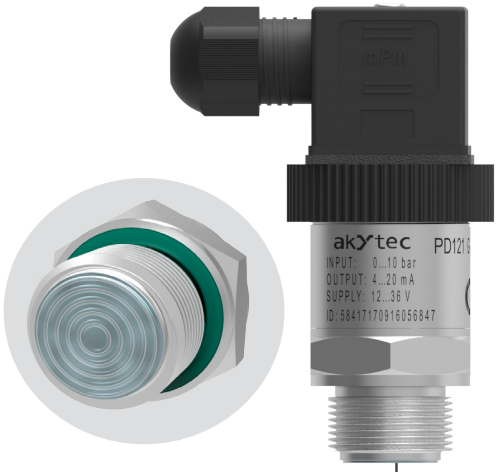
PD121

Druckmessumformer für pastöse und viskose Medien

Der Druckmessumformer PD121 ist mit einem frontbündigen Prozessanschluss ausgestattet, wodurch sich flüssige, viskose, pastöse, adhäsive, kristaline oder verschmutzte Medien nicht nur frei über die Membrane bewegen können, ohne ein Totvolumen zu formen, sondern auch dieses Gerät sich besonders leicht reinigen lässt. Diese beiden Faktoren sind wesentlich für die Druckmessung in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie und anderen ähnlichen Anwendungen, bei denen viskose und pastöse Medien allgegenwärtig sind. Je nach Gerätevariante des PD121 können sechs verschiedene Messbereiche des Überdrucks in ein entsprechendes elektrisches Signal von 4-20 mA umgewandelt werden: 0...160 mbar, 0...250 mbar, 0...400 mbar, 0...600 mbar, 0...1 bar und 0...10 bar.



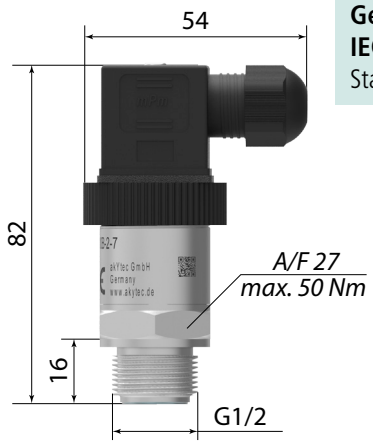
Funktionen und Eigenschaften:

- Frontbündige Membran
- Große Auswahl an Messbereichen
- Laserverschweißte Membran
- Siliziumsensor
- Niedriger Temperatureinfluss (≤ 0,1% / 10 °C)
- Gute Langzeitstabilität < 0,2% / Jahr
- Kompaktes Design
- Überlastungsgrenze 200% FS
- Leichte Reinigung
- Messniveau

Anwendungsgebiete:

- Algemeine Industrieanwedung
- Lebensmittel- und Getränkindustrie
- Unweltindustrie
- Farben und Lacke

Abmessungen:



Genauigkeit nach IEC 60770
Standard: 0,25 % FSO

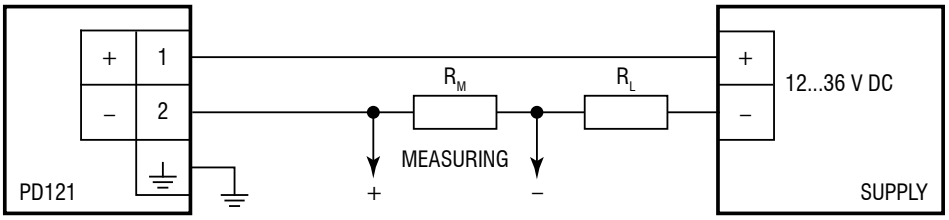
- 4-20 mA — Ausgangssignal 4-20 mA
- Frontbündige Membran
- Füllstandmessung in offenen Behältern
- Schutz gegen innere Kondensation
- Zusätzliche polynomische digitale Temperaturkompensation
- Kostengünstig
- IP65 — Schutzart
- +100°C / -40°C — Umgebungstemperatur
- Für pastöse und viskose Medien

Druckmessumformer für pastöse und viskose Medien

Technische Daten:

Messbereiche						
Nenndruck, bar	0.4	0.6	1	10		
Überdruck, bar	2	2	2	20		
Berstdruck, bar	4	4	4	40		
Vakuumfestigkeit	$P_N \geq 1$ bar: unbegrenzter Vakuumfestigkeit $P_N < 1$ bar: auf Anfrage					
Spannung / Ausgangssignal						
Spannungsversorgung	12...36 V DC					
Ausgangssignal	4-20 mA					
Leistung						
Genauigkeit	± 0,5 % FSO (0,16, 0,25 bar) oder ± 0,25 % FSO					
Zulässige Bürde	0...1200 Ohm					
Einflusseffekte	Versorgung: 0,01 % FSO / 10 V; Bürde: 0,05 % FSO / kOhm					
Temperaturstabilität	≤ ± 0,1 % FSO / 10 °C					
Reaktionszeit	≤ 100 ms					
Temperatureinsatzbereiche						
Temperatureinsatzbereiche	Prozessmedium: -40...100 °C Umgebung: -40...80 °C Lager: -40...80 °C					
Elektrischer Schutz						
Kurzschlussschutz	ja					
Verpolungsschutz	ja					
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326					
Mechanische Stabilität						
Vibrationsbeständigkeit	9 g RMS (25...2000 Hz) nach DIN EN 60068-2-6					
Schockfestigkeit	480 g / 1 ms nach DIN EN 60068-2-27					
Werkstoffe						
Druckanschluss	Edelstahl 304 L					
Gehäuse	Edelstahl 304 L					
Membrane	Edelstahl 316 L					
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Membrane					
Sonstige						
Stromaufnahme	max. 70 mA					
Gewicht	ca. 400 g					
Einbaulage	beliebig					
Lebensdauer	> 500 000 Stunden					
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2004/108/EG					

Anschlussplan (2-Leiter)



Klemmen	
Versorgung +	1
Versorgung -	2
Abschirmung	Massekontakt

PD121

Druckmessumformer für pastöse und viskose Medien

Bestellschlüssel:

PD121 X – X X X X – X – X

Eingang	**[bar]**							
0...0,4	G	4	0	0	M			
0...0,6	G	6	0	0	M			
0...1	G	1	P	0	B			
0...10	G	0	1	0	B			
Genauigkeit								
0,25%						2		
Druckanschluss								
G 1/2							7	

G (gauge) – Überdruck,