

DPS 200



Differenz- Druckmessumformer für Gase und Druckluft

Anwendungen:

- ▶ für den Einsatz in HVAC-Applikationen

Merkmale:

- ▶ piezoresistiver Siliziumsensor
- ▶ Differenzdruckbereich 6 ... 1000 mbar



Technische Daten

Druckbereiche													
Nenndruck P_N rel. (Differenz-, Relativdruck)	[mbar]	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000
max. statischer Druck	[mbar]	200	345	345	345	345	345	345	1000	1000	3000	3000	3000
Ausgangssignal / Hilfsenergie													
Standard		3-Leiter: 0 ... 10 V						$U_B = 19 \dots 32 V_{DC}$					
Option		2-Leiter: 4 ... 20 mA						$U_B = 11 \dots 32 V_{DC}$					
		3-Leiter: 4 ... 20 mA						$U_B = 19 \dots 32 V_{DC}$					
Signalverhalten													
Genauigkeit		$\leq \pm 1\% \text{ FSO BFUL}$											
zul. Bürde		Strom 2-Leiter: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin}) / 0,02 \text{ A}] \Omega$						Spannung 3-Leiter: 10 k Ω					
Einflusseffekte		Hilfsenergie: $\leq \pm 0,1\% \text{ FSO}/10V$						Bürde: $\leq \pm 0,1\% \text{ FSO}/k\Omega$					
Einstellzeit (0 ... 100 %)		2-Leiter: einstellbar über Potentiometer im Bereich 500 ms bis 2,5 s 3-Leiter: einstellbar über Potentiometer im Bereich 50 ms bis 2,5 s											
Langzeitstabilität		$\leq \pm 0,5\% \text{ FSO} / \text{Jahr}$ bei Referenzbedingungen											
Messrate		2-Leiter: 8 Hz						3-Leiter: 1 kHz					
Temperaturfehler / -bereiche													
Temperaturfehler (für Offset und Spanne)		$\leq \pm 0,3\% \text{ FSO} / 10 \text{ K (typ.)}$											
im kompensierten Bereich		0 ... 50 °C											
Temperatureinsatzbereiche		Messstoff: 0 ... 50°C				Elektronik / Umgebung: 0 ... 50°C				Lager: -10 ... 70°C			
Elektrische Schutzmaßnahmen													
Kurzschlussfestigkeit		permanent											
Verpolschutz		bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion											
Elektromagnet. Verträglichkeit		Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326											
Werkstoffe													
Druckanschluss		Messing vernickelt											
Gehäuse		ABS											
Sensor		Keramik, Silizium, Epoxy, RTV											
Medienberührte Teile		Druckanschluss, PVC / Silikon Schlauch, Sensor											

Sonstiges		
Display (optional)	LC-Display, sichtbarer Bereich 32,5 x 22,5 mm; 5-stellige 7-Segment-Hauptanzeige, Ziffernhöhe 8 mm, 8-stellige 14-Segment-Zusatzanzeige, Ziffernhöhe 5 mm; 52-Segment-Bargraph	
Stromaufnahme	2-Leiter: Signalausgang Strom: max. 22 mA 3-Leiter: Signalausgang Strom: max. 30 mA Signalausgang Spannung: 7,5 mA (20 mA Kurzschluss) Display: + 1 mA	
Einheiten	folgende Einheiten können werkseitig eingestellt werden: [bar], [mbar], [PSI], [Inch Hg], [cm Hg], [mm Hg], [hPa], [kPa], [MPa], [mH ₂ O], [Pa], [mmH ₂ O]	
Schutzart	IP 54	
Gewicht	ca. 165 g	
Einbaulage	senkrecht ¹	
Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel	
¹ Die Geräte sind senkrecht mit Druckanschluss nach unten kalibriert. Bei Änderung der Einbaulage kann es zu Nullpunktverschiebungen kommen.		
Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)		
Standard	Ø 6,6 x 11 (für flex. Schläuche mit Ø 6)	
Option	Ø 4,4 x 10 (für flex. Schläuche mit Ø 4)	
Anschlussschaltbild		
2-Leiter-System (Strom)	3-Leiter-System (Strom / Spannung)	
Anschlussbelegungstabelle		
Elektrische Anschlüsse	Klemmenbezeichnung 2-Leiter-System	Klemmenbezeichnung 3-Leiter-System
Versorgung + Versorgung - Signal + (nur für 3-Leiter)	2 / + 3 / - 1 (nicht belegt)	2 / UB+ 3 / UB- 1 / SIG
Abmessungen (in mm)		
Standard: DPS 200 ohne Display		
Option: DPS 200 mit Display		

© 2018 BDISENSORS 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.

