

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	$\leq \pm 1\% \text{ FSO BFSL}$													
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: 8Hz						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 / Silikonschlauch, 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	
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		

© 2017 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.

