



# EMDPS-200

## Differenz-Druckmessumformer für Gase und Druckluft

### Anwendungen:

- ▶ für den Einsatz in HVAC-Anwendungen

### Merkmale:

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



### Technische Daten

Druckbereiche													
Nenndruck P <sub>N</sub> 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 <sub>B</sub> = 19 ... 32 V <sub>DC</sub>											
Option	2-Leiter: 4 ... 20 mA 3-Leiter: 4 ... 20 mA	U <sub>B</sub> = 11 ... 32 V <sub>DC</sub> U <sub>B</sub> = 19 ... 32 V <sub>DC</sub>											
Signalverhalten													
Genauigkeit	≤ ± 1% FSO BFSL												
zul. Bürde	Strom 2-Leiter: R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> - U <sub>Bmin</sub> ) / 0,02 A] Ω											Spannung 3-Leiter: 10 kΩ	
Einflusseffekte	Hilfsenergie: ≤ ± 0,1 % FSO/10V											Bürde: ≤ ± 0,1 % FSO/kΩ	
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	≤ ± 0,5 % FSO / Jahr bei Referenzbedingungen												
Messrate	2-Leiter: 8 Hz					3-Leiter: 1 kHz							
Temperaturfehler (Offset und Spanne)													
Temperaturfehler	≤ ± 0,3 % FSO / 10 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		
LC-Display (optional)	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 <sub>2</sub> O], [Pa], [mmH <sub>2</sub> O]	
Schutzart	IP 54	
Gewicht	ca. 165 g	
Einbaulage	senkrecht <sup>1</sup>	
Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel	
<sup>1</sup> 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		
<p>2-Leiter-System (Strom)</p>		
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 (mm / in)		
<p><b>ohne Display</b></p>		
<p><b>mit Display</b></p>		

