



- Kombi-Messung von Differenz- und statischem Druck
- Messbereiche für Differenzdruck von 1 bis 20 mbar
- Messbereiche f. statischen Druck von 70 mbar bis 7 bar
- Bidirektionale Differenzdruckmessung (optional)
- Spannungs-, Stromausgang oder RS485-Schnittstelle
- Netzwerkbetrieb mit bis zu 32 Aufnehmern (RS485)

### TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die kombinierten Druckaufnehmer der PDP-Serie ermöglichen die gleichzeitige Messung von Differenz- und statischem Absolut- bzw. Relativdruck. Sie eignen sich vor allem für die Durchflussmessung in Verbindung mit Laminar Flow Elementen oder für andere Wirkdruckverfahren. Bei PDP-Sensoren wird mit der Kalibrierung ein Ausgleichspolynom bestimmt, mit dem verbleibende Linearitätsabweichungen im Controller S320 von TetraTec Instruments kompensiert werden und sich die Genauigkeit auf  $\pm 0,1\%$  v.E verbessert.

### SPEZIFIKATIONEN

#### Sensortyp und Messbereiche

Differenz: 1 / 2 / 10 / 20 mbar  
 Relativ: 0,07 / 0,35 / 1 / 2 / 4 / 7 bar  
 Absolut: 1 / 2 / 4 / 7 bar

#### Linearitätsabweichung

Differenzdrucksensoren: typ.  $\pm 0,5\%$  v.E.  
 Relativdrucksensoren: typ.  $\pm 0,1\%$  v.E.  
 Absolutdrucksensoren: typ.  $\pm 0,1\%$  v.E.  
 Reproduzierbarkeit:  $\pm 0,05\%$  v.E., Hysterese:  $\pm 0,05\%$  v.E.

#### Temperaturbedingungen

Lagerung: -20 .. +60 °C  
 Betrieb: 0 .. +50 °C

#### Medienkompatibilität

Saubere, trockene, nichtkondensierende, nichtkorrosive und nichtentzündliche Gase und Luft.

#### Überlastgrenzen

Differenzdrucksensoren: 6 bar statisch bzw. als einseitiger Überdruck an der Plus-Seite und das 5-fache des Endwerts als einseitiger Überdruck an der Minus-Seite.  
 Relativ-/Absolutdrucksensoren: doppelter Messbereichsendwert, maximal 6 bar.

#### Gehäuse

Abmessungen	Aufsteckg.:	66 x 116 x 56 mm (HxBxT)
	Flanschg.:	66 x 140 x 56 mm (HxBxT)
Material	Gehäuse:	Aluminium
Gewicht	Gesamt:	$\approx 550$ g
Schutzklasse:		IP 54

#### Prozess-Anschlüsse

Aufsteckgehäuse: 2 x 1/4" NPTi, Messing, vernickelt  
 Flanschgehäuse: 2 x G 1/4"i, Messing, vernickelt

#### Elektrische Anschlüsse (Ausgänge)

2 x Spannung (-2 .. +2 V) **oder** 7-pol. Stecker für V70 (m)  
 2 x Strom (4 .. 20 mA) **oder** 5-pol. Stecker für V50 (m)  
 1 x Serielle Daten (RS485) 8-pol. Stecker für V80 (m)

#### Energieversorgung

24 VDC (19 bis 29 VDC), ca. 30 mA (RS485:  $\approx 50$  mA)  
 Einspeisung mit Anschlusskabel mit Buchsen.

### BESONDERE MERKMALE

#### Ansprechverhalten (analog)

T90: ca. 5 ms, je nach pneumatischem Anschluss.

#### Messdauer (RS485)

Integrationsintervall: 10 ms bis 100 ms sind einstellbar.

### BESTELLDATEN

#### Bestell-Nr.-Aufbau: PDP-MS-MD-SA-GO-AO

#### MS Messbereich statischer Druck

000	- .. -	Ohne statischen Druck
001	0 .. 70 mbar	Relativdruck
003	0 .. 350 mbar	Relativdruck
010	0 .. 1000 mbar	Relativ- oder Absolutdruck
020	0 .. 2000 mbar	Relativ- oder Absolutdruck
040	0 .. 4000 mbar	Relativ- oder Absolutdruck
070	0 .. 7000 mbar	Relativ- oder Absolutdruck

#### MD Messbereich Differenzdruck

01	0 .. 1 mbar	Differenzdruck
02	0 .. 2 mbar	Differenzdruck
10	0 .. 10 mbar	Differenzdruck
20	0 .. 20 mbar	Differenzdruck

#### SA Sensorausstattung

R Differenz- und Relativdrucksensor  
 A Differenz- und Absolutdrucksensor  
 D Differenzdrucksensor **allein**

#### GO Gehäuseoption

A Aufsteckgehäuse (siehe Abbildung)  
 F Flanschgehäuse (für Wandmontage)

#### AO Ausgangsoption Signal

U Spannung: 0 .. 1,6 V, 4-Leiter,  $R_L > 100$  k $\Omega$   
 N Strom: 4 .. 20 mA, 4-Leiter,  $R_L < 500$   $\Omega$   
 S Daten: Serielle Schnittstelle (RS485)

Nur die Ausgangsoptionen U und S erlauben auch bidirektionale Differenzdruckmessung ( $\pm 1 / \pm 2 / \pm 10 / \pm 20$  mbar). Sonderabgleich und Sonderkalibrierung auf Anfrage.

#### Zubehör

PDP-SVK Schnellverschlusskupplung  
 DN5 x 1/4"NPTa  
 PDP-SVN Schnellverschluss-  
 Stecknippel DN5 G1/4a

#### Bestell-Nr.

PDP-21KA-AN13-  
 MPNS-01  
 PDP-21SF-AW13-  
 MXN

#### Kabel für PDP-Sensor (2,5 m lang\*)

Stromausgang: V50-Kupplung und V50-Stecker  
 Spannungsausgang: V70-Kupplung und V70-Stecker  
 Spannungsausgang: V70-Kupplung u. 2x4-poliger MC4-Stecker für Slotkarte  
 \*Für 5/10 m langes Kabel L025 durch L050/L100 ersetzen.

#### Bestell-Nr.

PDP-K-L025-PVC-  
 V50KU-V50ST  
 PDP-K-L025-PVC-  
 V70KU-V70ST  
 PDP-K-L025-PVC-  
 V70KU-MC4

Weiteres Zubehör und Dienstleistungen auf Anfrage.