

## Niederbereich-Druckaufnehmer Typ DPS Absolutdruckaufnehmer Typ APS

- DPS: Messbereiche von 0...0,1 hPa bis 0...1000 hPa
- APS: Messbereiche 900...1100 hPa, 800...1200 hPa, 0...1000 hPa, 0...500 hPa
- industrietübliche Ausgangssignale
- Betriebsspannung 19...31 VDC
- Viele Optionen verfügbar



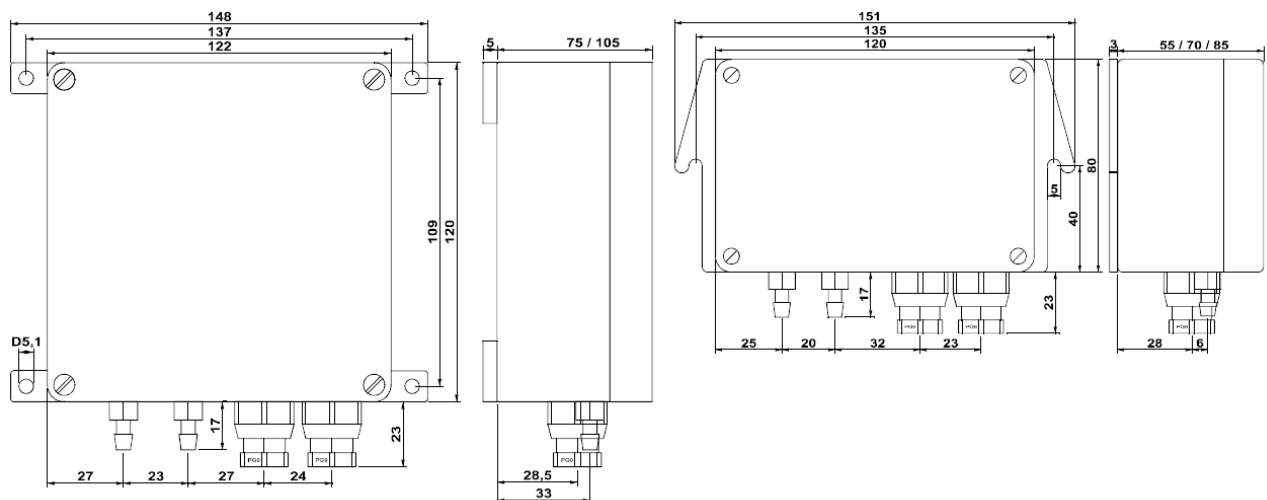
Die Druckmessumformer der Typenreihe DPS eignen sich zur Erfassung von Über-, Unter- und Differenzdruck nicht aggressiver Gase. Die robuste Ausführung gestattet den Einsatz im Labor und unter Industriebedingungen. Wichtige Kriterien wie Langzeitstabilität, Linearität und gute Reproduzierbarkeit werden durch die solide Mechanik gewährleistet.

Die Temperaturdrift wird durch gezielte Kompensation der Sensoren auf ein Minimum reduziert. Das verschleißfreie induktive Messsystem bietet einen nahezu wartungsfreien Betrieb. Die integrierte Elektronik liefert als Ausgang standardmäßig ein druckproportionales Spannungssignal 0...10 V (optional auch Stromsignal 0(4)...20mA, welches auch bei längeren Strecken eine störere Übertragung gewährleistet). Für stark schwankende Drücke ist eine Dämpfung vorgesehen. Die Aufnehmer sind für eine Betriebsspannung von 24 VDC (optional auch für 24 VAC, 110/230 VAC) ausgelegt. Weitere Optionen sind LCD-Anzeige, höhere Genauigkeit sowie Grenzkontakte und diverse Gehäusevariationen.

### Einsatzgebiete:

- Heizung – Lüftung - Klima
- Reinraumtechnik
- Medizintechnik
- Filtertechnik
- Feinzugmessung
- Füllstandmessung (Einperlmethode)
- Strömungsgeschwindigkeitsmessung
- Staurohr
- Messblende

### ■ Abmessungen



## ■ Technische Daten

<b>Messbereiche:</b>	<b>DPS:</b> 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 5 / 6 / 10 / 16 / 20 / 25 / 50 / 100 / 160 / 200 / 250 / 400 / 500 / 600 / 1000 hPa Überdruck, Unterdruck, Differenzdruck andere Messbereiche auf Anfrage
	<b>APS:</b> 900...1100 hPa, 800...1200 hPa, 0...1000 hPa, 0...500 hPa Absolutdruck andere Messbereiche auf Anfrage
<b>Messprinzip:</b>	Induktiv
<b>Überlastbarkeit:</b>	Messbereiche bis 400 hPa: 5-fach Messbereiche größer 400 hPa: 2-fach Bei delta p Messungen max. Systemdruck 1 bar Höhere Überlastfaktoren auf Anfrage
<b>Medium</b>	Nicht aggressive Gase
<b>Messstoffberührte Teile:</b>	Ni, Al, CuBe, PU
<b>Linearitätsabweichung:</b>	±1% vom EW <b>Option:</b> ±0,5% vom EW (nur bei DPS-Sensoren für Messbereiche ≥1 hPa, bei APS-Sensoren für Messbereiche delta P ≤200 hPa) ±0,2% vom EW (nur bei DPS-Sensoren für Messbereiche ≥2,5 hPa, bei APS-Sensoren für Messbereiche delta P ≤100 hPa) Optionen Linearitätswerte gelten nicht für die Radizierausführung.
<b>Hysterese:</b>	±0,1% max. vom EW
<b>Versorgung:</b>	19 bis 31 VDC
<b>Absicherung:</b>	250 mA
<b>Versorgungseinfluss:</b>	<0,05% <b>Option:</b> 230 VAC, 115 VAC, 24 VAC, (±10 %, 50...60 Hz) <b>Option:</b> Für "verseuchte Netze" sind Störschutz- und Filterelemente vorgesehen
<b>Ausgangssignal:</b>	0...10 V (Bürde ≥2 kOhm) <b>Option:</b> ±5 V, ±10 V (Bürde ≥2 kOhm) 0...20 mA, 4...20 mA (Bürde ≤500 Ohm) 4...20 mA Zweileiter $U_B=12...32$ V; Bürde (Ohm)= $U_B$ (V) - 12 / $I_{max}$ (A)
<b>Stromaufnahme:</b>	ca. 10 mA ohne Last
<b>Zeitkonstante:</b>	$T_{90}$ ca. 0,02 s
<b>Temperaturdrift:</b>	Nullpunkt ±0,3% vom EW/10 K max. Spanne ±0,3% vom EW/10 K max.
<b>Temperaturbereich:</b>	Spezifizierter Bereich +10°C bis +50°C <b>Option:</b> erweiterter Temperaturbereich -10°C bis +60°C
<b>Lagertemperatur:</b>	-10°C bis +70°C
<b>Feuchte:</b>	bis 80% relativer Feuchte
<b>Langzeitstabilität:</b>	±0,5 % pro Jahr typ.
<b>Gehäuse:</b>	Material ABS
<b>Druckanschlüsse:</b>	Ø 6,6 x 11 mm (für flexible Schläuche Ø 6)
<b>Elektr. Anschluss:</b>	Kabelverschraubung M12 x 1,5, Schraubklemmen max. 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Schutzklasse:</b>	II
<b>Schutzart:</b>	IP 54
<b>Normen:</b>	EN 50081-1; EN 50081-2; EN 50082-1; EN 50082-2; EN 61010
<b>Gewicht:</b>	ca. 0,3 kg (ca. 0,4 kg mit Netzteil)
<b>Stoßfestigkeit:</b>	10 g
<b>Sensorvolumen:</b>	ca. 3 ml
<b>Volumenzuwachs:</b>	ca. 0,2 ml bei Nenndruck

## ■ Weitere Optionen:

- LC- Anzeige 3½-stellig
  - Relaisausgang Wechsler: 6 A / 230 VAC
  - Sensor mit radiziertem Ausgangssignal
  - Automatische Nullierung (Stromaufnahme ca. 50 mA)
  - 1 oder 2 Grenzkontakte (Stromaufnahme ca. 35/45 mA)
  - Überlastsicherung bis 2 bar
- 0...10 V oder 0(4)...20 mA:  
 $U_R = \sqrt{(10 \times U_L)}$  ( $U_L$  = linearer Ausgang 0...10 V)  
 $I_R = \sqrt{(20 \times I_L)}$  ( $I_L$  = linearer Ausgang 0...20 mA)

## ■ Gehäusevarianten

	Gehäuse (L x B x H) in mm				
	120x80x55	120x80x70	120x80x85	122x120x75	122x120x105
Drucksensor ≥0,5 hPa Standard	X				
Drucksensor ≥0,5 hPa mit Grenzkontakten			X		
Drucksensor ≥0,5 hPa mit LCAnzeige		X			
Drucksensor ≥0,5 hPa mit Grenzkontakten und LC-Anzeige			X		
Drucksensor ≥0,5 hPa mit automatischer Nullierung				X	
Drucksensor ≥0,5 hPa mit automatischer Nullierung und LC-Anzeige				X	
Drucksensor ≥0,5 hPa mit automatischer Nullierung, Grenzkontakt und eventuell LC-Anzeige					X
Drucksensor <0,5 hPa Standard mit automatischer Nullierung				X	
Drucksensor <0,5 hPa mit LC-Anzeige					X
Drucksensor <0,5 hPa mit Grenzkontakten				X	
Drucksensor <0,5 hPa mit Grenzkontakten und LC-Anzeige					X

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.