

# Datenblatt: Drucksensor Typ FRIEDO V1 einfach

Die Druckmessumformer der Typenreihe FRIEDO eignen sich zur Erfassung von Über-, Unter- und Differenzdruck nicht aggressiver Gase.

Zur schnellen Montage in Schaltschränken sind die Sensoren in einem Hutschienegehäuse untergebracht.

Als Messelemente werden bewährte piezoresistive Druckfühler eingesetzt.

Die Temperaturdrift wird durch gezielte Kompensation jedes Sensors auf ein Minimum reduziert.

Das verschleißfreie Meßsystem bietet einen nahezu wartungsfreien Betrieb.

Die integrierte Elektronik liefert als Ausgang ein druckproportionales Frequenzsignal von 100-10000 Hz.

Dies gewährleistet auch bei größeren Strecken eine störereichere Übertragung. Für stark schwankende Drücke ist eine Dämpfung vorgesehen.

## Einsatzgebiete:

Heizung- Lüftung- Klima; Reinraumtechnik; Medizintechnik; Filtertechnik; Feinzugmessung; Füllstandmessung (Einperlmethode); Strömungsgeschwindigkeitsmessung (Staurohr; Meßblende)

## Technische Daten:

<b>Messbereiche:</b>	30 / 50 / 70 / 100 hPa Überdruck, Unterdruck, Differenzdruck, andere Messbereiche auf Anfrage
<b>Messprinzip:</b>	Piezoresistiv
<b>Überlastbarkeit:</b>	bis 200 hPa
<b>Medium:</b>	Nicht aggressive Gase
<b>Mediumberührte Teile:</b>	Ni, PU, Al, Silicon, Glas
<b>Linearität:</b>	± 1 % vom EW
<b>Option:</b>	± 0.5 % vom EW
<b>Hysterese:</b>	± 0,1 % max. vom EW
<b>Versorgung:</b>	19 bis 31 VDC
<b>Stromaufnahme</b>	ca. 35 mA ohne Last
<b>Verpolschutz</b>	Ja
<b>Versorgungseinfluss:</b>	< 0,05 %
<b>Ausgangssignal:</b>	600 – 10000 Hz , Fmax = ca 12000 Hz Open Emitter U max 30 V / I max 25 mA bei induktiven Lasten Freilaufdiode erforderlich 0 – 10 V ( Bürde >= 5 kOhm )
<b>Option:</b>	Frequenzausgang 60 – 1000 Hz , F max ca. 1200 Hz
<b>Zeitkonstante:</b>	T <sub>90</sub> ca. 1 sec.
<b>Temperaturdrift:</b>	Nullpunkt ±0,3 % vom EW/10 K max. Spanne ±0,5 % vom EW/10 K max.
<b>Temperaturbereich:</b>	Spezifizierter Bereich + 10°C bis + 50°C
<b>Feuchte:</b>	bis 80% relativer Feuchte
<b>Option:</b>	erweiterter Temperaturbereich -10°C bis + 60°C
<b>Lagertemperatur:</b>	-10°C bis + 70°C
<b>Langzeitstabilität:</b>	± 0,5 % pro Jahr typ.

**Gehäuse:** Hutschienengehäuse ( DIN EN 50022 ) 75 X 111 X 26 mm  
Material : ABS ( WL 94 VO )

**Druckanschlüsse:** Ø 4,6 x 11mm (für flexible Schläuche Ø 4)

**Elektr. Anschluß:** Schraubklemmen max. 1,5 mm<sup>2</sup>

**Schutzklasse:** III

**Schutzart:** IP 40

**Normen:** EN 50081-1; EN 50081-2; EN 50082-1;EN 50082-2; EN 61010

**Gewicht:** ca. 0,2 kg

**Stoßfestigkeit:** 10 g

**Sensordvolumen:** ca. 1 ml

**Volumenzuwachs:** ca. 0,1 ml bei Nenndruck

