



## Kalinsky Sensor Elektronik GmbH & Co. KG

### Drucksensortechnik

Mittelhäuser Strasse 87 D-99089 Erfurt

Telefon: 0361 / 7451311

Fax: 0361 / 7917813

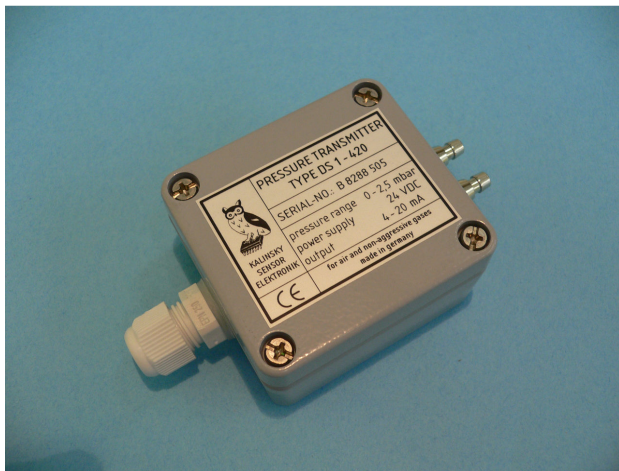
E-Mail: dietrich.kalinsky@t-online.de

Internet: www.drucksensorik.de

## Datenblatt Drucksensor DS1

### Beschreibung:

Die Drucksensoren der Baureihe DS1-010 und DS1-420 messen neben Differenz- und Absolutdruck auch positiven und negativen Überdruck oder Volumenstrom. Die Messwerte werden als 0-10 V, 4-20 mA, oder 0-10 kHz- Signal ausgegeben. Der 4-20mA Sensor ist in Zweileitertechnik ausgeführt. Für Volumenstrom kann das Ausgangssignal radiziert werden. Der Sensor enthält eine piezoresistive Präzisionsmesszelle und ist zur Messung sehr kleiner Drücke geeignet. Das robuste Aluminium-Druckgussgehäuse ermöglicht eine hohe mechanische Stabilität und gute EMV-Eigenschaften.



### Anwendung:

- Ansteuerung von Gebläsen
- Überwachung von Luftfiltern
- Maschinen- und Anlagenbau
- Umwelttechnik
- Niveauüberwachung von Flüssigkeiten
- Druckregelung in Druckkammern
- Medizintechnik

### Bestellschlüssel:

- DS1-010 mit 0-10 V Ausgang
- DS1-420 mit 4-20 mA Ausgang

### Technische Daten DS 1-010 und DS 1-420 (Differenzdruck):

Druckbereich [mbar]	Druckbereich [kPa]	Überlastbarkeit [mbar]	Linearitätsfehler max. [± % v. EW]	Temp.-Fehler max. [± % v. EW] 0-50 °C	Langzeitstabilität [% v. EW /Jahr]	Wiederholgenauigkeit [% v. EW]	Ansprechzeit [s] mit Signaldämpfung
0 - 0,25	0 - 0,025	250	0,5	6	6	4	2,5
0 - 0,5	0 - 0,05	250	0,5	4	4	2,0	2,5
0 - 1	0 - 0,1	250	0,8	3	2,5	1,0	2,5
0 - 2,5	0 - 0,25	250	0,8	2	2	0,3	2,5
0 - 5	0 - 0,5	250	0,8	1	1	0,3	2,5

### Technische Daten DS 1-010 und DS 1-420 (Absolutdruck):

700 - 1100	70-110	3-fach	± 0.9 mbar	2.3 mbar	0.1	0.1	2,5
------------	--------	--------	------------	----------	-----	-----	-----

Für Sonderbereiche bitte anfragen.

### Option radizierender Ausgang für Strömungsmessungen und Signaldämpfung:

Der Drucksensor DS 1 kann für Strömungsmessungen durch einen radizierenden Ausgang ergänzt werden. In diesem Fall muss beim Anwender eine Messblende oder ein Prandtl-Rohr vorhanden sein. Bei Bedarf kann der Sensor ohne elektronische Signaldämpfung geliefert werden.

Die Ansprechzeit beträgt in diesem Fall ca. 50 ms



## Kalinsky Sensor Elektronik GmbH & Co. KG

### Drucksensortechnik

Mittelhäuser Strasse 87 D-99089 Erfurt

Telefon: 0361 / 7451311

Fax: 0361 / 7917813

E-Mail: dietrich.kalinsky@t-online.de

Internet: www.drucksensorik.de

## Datenblatt Drucksensor DS1

<b>Betriebstemperaturbereich:</b>	-20 bis +50 °C		
<b>Hysterese:</b>	0.1% (Bereich 50 Pa 1%, 100 Pa 0,5%)		
<b>Medium:</b>	Luft, alle nicht aggressiven Gase		
<b>Ausgangssignale und Versorgungsspannungen:</b>			
DS 1-010:	0-10 V	$R_L \geq 2 \text{ k}\Omega$	24VDC/AC+-10%
DS 1-420:	4-20 mA	$R_B \leq 400 \Omega$	15-30 VDC
<b>Anschlüsse:</b>	Elektrisch:	Schraubklemmen für 0.14 - 1.5 mm <sup>2</sup>	
	Pneumatisch:	2 Anschlüsse für Schlauch mit 4 mm oder 6 mm Innendurchmesser	
	Kabelverschraubung:	PG7	
<b>Anschlussbelegung DS1- 010:</b>	Printklemme:	1 : + 24 VDC	
		2 : Output 0 - 10 V	
		3 : GND	
<b>Anschlussbelegung DS1- 420:</b>	Printklemme:	1 : + 24 VDC *	
		2 : output 4 - 20 mA *	

\* Durch eine spezielle Zusatzschaltung kann es nicht zur Beschädigung des Sensors durch falsche Anschlussbelegung kommen. Die beiden Anschlüsse sind daher vertauschbar. Zwischen Anschluss 2 und dem Masseanschluss der Spannungsversorgung muss bei einer Spannung von + 24 V DC ein Bürdenwiderstand  $R_B \leq 400 \Omega$  geschaltet werden.

**Gewicht:** circa 170 g

**Schutzart:** IP65

