

# CPS-D-A DRUCKSENSOR MIT BELEUCHTETEM DISPLAY, 24V

Differenzdrucksensor für Belüftungsanlagen. Frei wählbare Messbereiche, -100 bis +3500 Pa. Verstellbarer K-Faktor zur Volumenmessung.



## TECHNISCHE DATEN

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Versorgungsspannung:</b>  | 24V AC/DC $\pm 10\%$  |
| <b>Stromverbrauch:</b>       | 43 mA   |
| <b>Ausgangssignal:</b>       | 0-10V ( $>5 \text{ k}\Omega \text{ imp.}$ ) oder 4-20 mA                                      |
| <b>Gemittelte Dämpfung:</b>  | 3, 10 oder 20 Sek.  |
| <b>Messbereich, Druck:</b>   | Einstellbar von -100 bis +3500 Pa, in Schritten von 50 Pa.                                    |
| <b>Messbereich, Volumen:</b> | Einstellbar von 0 bis +32000, in Schritten von 100 bis 3500 und in Schritten von 500 ab 3500. |

- **Wählbare Einheitszeichen auf dem Display:**  $\text{m}^3/\text{h}$ ,  $\text{m}^3/\text{Sek.}$  oder  $\text{l}/\text{Sek.}$

- **K-Faktor:** 0-9999,99

**Genauigkeit:** Normalerweise  $\pm 1\%$  des gemessenen Drucks (@  $<-100 \text{ Pa}/>+100 \text{ Pa}$ )

**Display:** Grafisches LCD, hintergrundbeleuchtet

**Umgebungstemperatur:** -20 bis +50°C

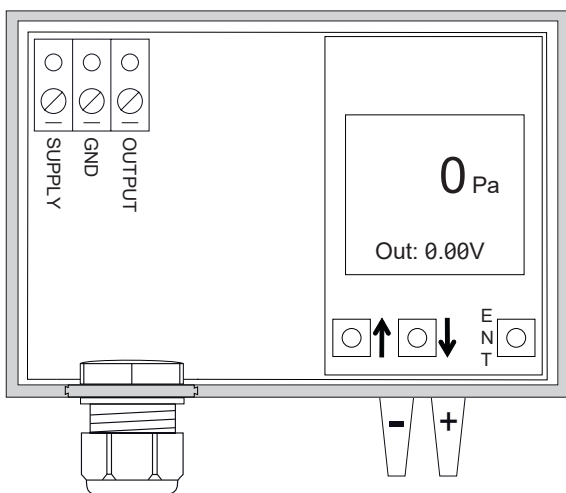
**Kabeleingänge:** 1xM16, 5-10 mm Kabel

**Abmessungen (BxHxT):** 78x90x40 mm

**Gewicht:** 98 g

**Schutzklasse:** IP54

## SCHALTPLAN



## EIGENSCHAFTEN

- Frei wählbare Messbereiche
- Warnung vor Druck außerhalb des voreingestellten Messbereichs
- 14-Bits Auflösung bei Druckelement
- Beleuchtetes Display
- Display zeigt aktuelles Ausgangssignal an
- Durchflussberechnung über K-Faktor
- Testfunktion: Drücken auf "Pfeil nach oben" gibt 10V/20 mA Ausgangssignal  
Drücken auf "Pfeil nach unten" gibt 0V/4 mA Ausgangssignal
- Hohe Genauigkeit
- Installationsfreundliches Gehäuse
- Abnehmbare Kabelanschlüsse und Anschlussklemmen
- 3 wählbare Signaldämpfungen
- Lieferung mit 2 m Schlauch sowie 2 Nippeln

## FUNKTION

Der Drucksensor CPS-D-A verfügt über ein eingebautes Differenzdruckelement, das für eine hohe Genauigkeit und Linearität temperaturkompensiert ist. Das Differenzdruckelement und das Ausgangssignal haben eine hohe Auflösung, was bedeutet, dass der Druckwert in Schritten von max. 1 Pa über den gesamten Messbereich (-100 bis + 3500Pa) präsentiert wird.

Die gewünschte Funktion und der Messbereich werden über ein beleuchtetes Display eingestellt. Der Druckmessbereich bestimmt, bei welchem Messwert das Ausgangssignal beginnen und wann das maximale Ausgangssignal gegeben werden soll. Ausgangssignal (0- 10V oder 4-20 mA), K-Faktor zur Volumenmessung sowie die gewünschte Signaldämpfung werden ebenfalls über das Display eingestellt. Auch eine Nullkalibrierung des Druckelements wird über das Display durchgeführt. In der Grundeinstellung des Displays wird der aktuelle Messwert (Druck oder Volumen/Durchfluss) sowie das aktuelle Ausgangssignal in Volt oder Milliampere angezeigt.

CPS-D-A wird ab Werk für die Differenzdruckmessung im Messbereich 0-500 Pa, 0-10V Ausgangssignal sowie mittlerer Signaldämpfung (10 Sek.) geliefert. Der Messbereich kann wahlfrei von -100 Pa bis +3500 Pa, in Schritten von 50 Pa eingestellt werden.

CPS-D-A kann über die Einstellung des K-Faktors Volumen/Durchfluss über beispielsweise Gebläse oder Messblenden messen. Die Umrechnungsformel von Differenzdruck in Volumen lautet:  $q = k \times \sqrt{\Delta p}$ .

Der K-Faktor kann mit zwei Dezimalstellen eingestellt werden. Außerdem können verschiedene Einheiten eingestellt werden:  $\text{m}^3/\text{h}$ ,  $\text{m}^3/\text{s}$  und  $\text{l}/\text{s}$ . Die Einheitseinstellung ist lediglich ein „Displayetikett“ und führt also keine mathematische Berechnung des Messwerts aus. Der Messbereich kann wahlfrei von 0 bis 32000, in Schritten von 100 bis zu 3500 und in Schritten von 500 ab 3500 eingestellt werden.

# CPS-D-A DRUCKSENSOR MIT BELEUCHTETEM DISPLAY, 24V

Differenzdrucksensor für Belüftungsanlagen. Frei wählbare Messbereiche,  
-100 bis +3500 Pa. Verstellbarer K-Faktor zur Volumenmessung.



Die Dämpfung des Ausgangssignals (Mittelwertberechnung) ist in 3 Niveaus einstellbar: 3, 10 und 20 Sekunden.

Anschlussklemme und Kabelanschluss des Gehäuses (mit vormontierter M16-Verschraubung) lassen sich zur einfacheren Installation abnehmen. Die Gehäuseabdeckung hat an der oberen Kante ein Scharnier und unten einen Schnappverschluss mit Sperrhaken, der den Deckel in hochgeklappter Stellung geöffnet hält.

## ANWENDUNG

CPS-D-A dient zur Differenzdruckmessung in Belüftungsanlagen.

## MONTAGE

CPS-D-A wird auf einer Wand mit den Schlauchanschlüssen nach unten montiert. Für nähere Informationen, s. dem Produkt beigelegte Installationsanleitung.

## WARTUNG

CPS-D-A ist wartungsfrei. Bei Bedarf kann eine Nulldruckkalibrierung durchgeführt werden.

## BESTELLBEISPIELE

| Artikelnr. | Bezeichnung   |
|------------|---|
| CPS-A      | Drucksensor analog -50 bis 3500 Pa, 24V                   |
| CPS-D-A    | Drucksensor mit Display, analog,<br>-100 bis 3500 Pa, 24V |
| CPS-D-MB   | Drucksensor mit Display, Modbus,<br>-100 bis 3500 Pa, 24V |