

FDE28 Differenzdrucktransmitter

Anwendung

Messumformer für Überdruck, Unterdruck und Differenzdruck.

Diese Baureihe eignet sich für vielfältige Messaufgaben in allen Bereichen der industriellen oder sanitären Messtechnik.

Typische Anwendungsfälle sind:

- Differenzdruckmessungen zwischen Vor- und Rücklauf in Heizungsanlagen
- Überwachung von Filtern, Lüftern und Verdichtern

Wesentliche Merkmale

- überdrucksicher
- wartungsfrei durch verschleißfreien „induktiven Abgriff“
- vielseitig einsetzbar
- robuste Ausführung

Aufbau und Wirkungsweise

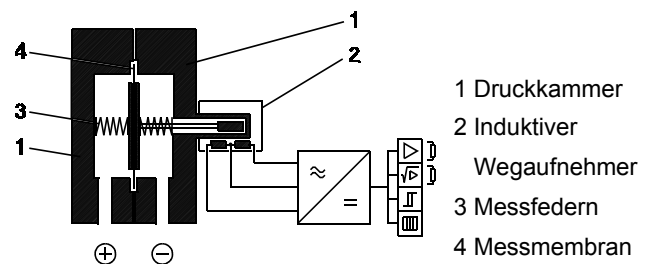
Als Basis wird für diese Typenreihe ein robustes und unempfindliches Membranmesswerk verwendet, das sich für Überdruck, Unterdruck- und Differenzdruckmessungen eignet. Das System arbeitet dabei jeweils nach dem gleichen Messprinzip. In Ruhelage sind die Federkräfte beiderseits der Membranen ausgeglichen.

Bei Druckbeaufschlagung entsteht an der Membrane eine einseitige Messkraft, die das Membransystem bis zum Ausgleich der Federkräfte gegen die Messbereichsfedern verschiebt.



Die Bewegung des Membransystems wird über einen Stößel auf den Kern eines induktiven Wegaufnehmers übertragen und durch die nachgeschaltete Elektronik in elektrische Einheitssignale 0–20 mA / 4–20 mA linear / Dreileiteranschluss umgeformt.

Funktionsbild

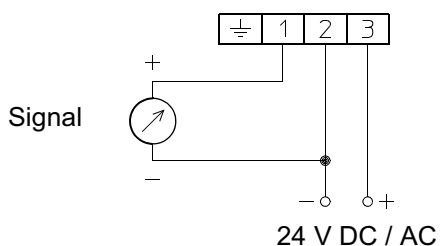


Technische Daten

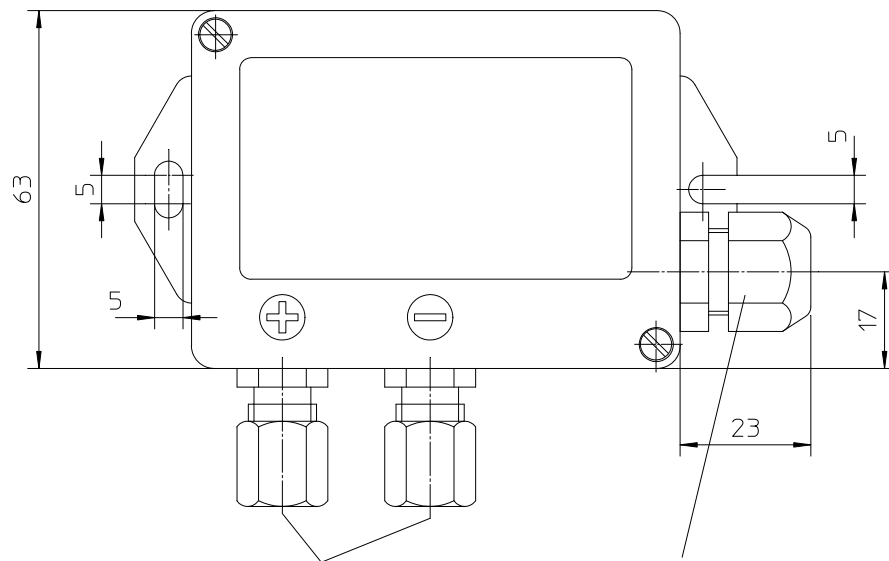
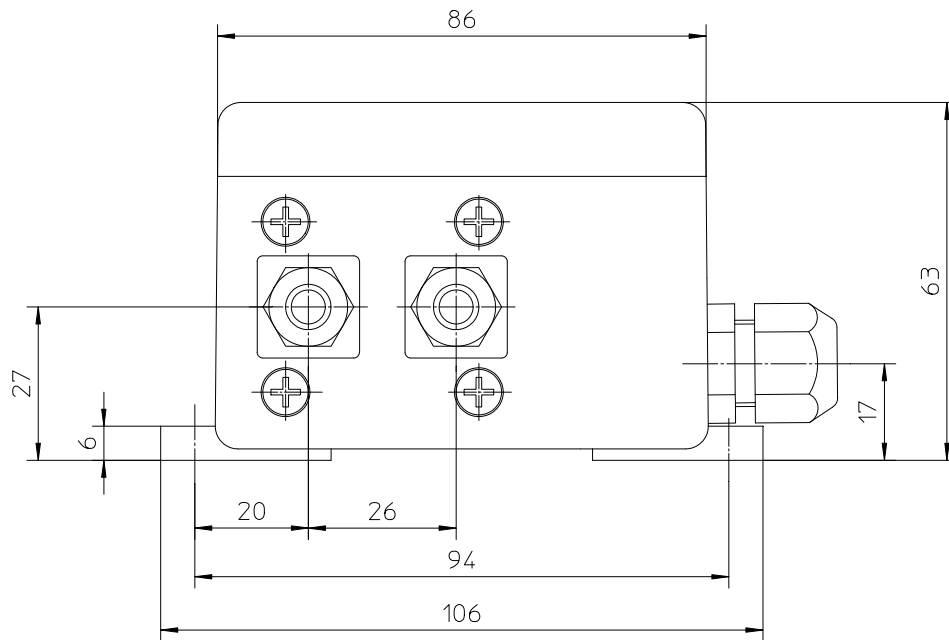
| Allgemein | | |
|---------------------------|--|--|
| Druckbereich | 0-0,4 0-0,6 0-1 0-1,6 0-2,5 0-4 0-6 bar | |
| Nenndruck des Messsystems | 16 bar | |
| Max. Druckbelastung | einseitig überdrucksicher bis zum Nenndruck des Messsystems, (+)- und (-)-seitig, unterdrucksicher | |
| Zul. Umgebungstemperatur | 0 ... +70°C | |
| Max. Lagertemperatur | 70 °C | |
| Schutzart | IP54 nach DIN EN 60529 | |
| Linearität | ≤ 2% vom Messbereichsendwert | |
| Hysterese | ≤ 1% vom Messbereichsendwert | |
| Elektrische Daten | | |
| Elektrische Anschlussart | Dreileiter | |
| Betriebsspannung | 24 V DC / AC Bereich 15...30 V DC 20...30 V AC | 24 V DC / AC Bereich 15...30 V DC 20...28 V DC |
| Ausgangssignal | 0...20 mA 4...20 mA | 0...10 V |
| Bürde | ≤ 380 Ω für alle Betriebsspannungen | ≥ 2 K Ω |
| Anschlüsse | | |
| Druckanschluss | Innengewinde G 1/8 Schneidringverschraubung in Messing für 6 mm Rohr Schneidringverschraubung in Messing für 8 mm Rohr | |
| Elektrischer Anschluss | festes Nummernkabel, durch Kabelverschraubung fest verdrahtet | |
| Werkstoffe | | |
| Gehäuse | Polycarbonat | |
| Druckkammer | Messing | |
| Messembran | NBR / Viton [®] | |
| Montage | | |
| Einbaulage | senkrecht (Druckanschlüsse nach unten) | |

Die Messumformer sind verpolungs- und kurzschlussicher.

Anschlussbild



Maßbilder (alle Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben)



Schneidringverschraubung
für 6 mm

Kabelverschraubung M12x1,5

Bestellkennzeichen

Differenzdrucktransmitter FDE28

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | L | 0 | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|

Messbereich

| | | | |
|----------------------|---|---|---|
| 0 ... 400 mbar | > | 8 | 3 |
| 0 ... 0,6 bar | > | 0 | 1 |
| 0 ... 1 bar | > | 0 | 2 |
| 0 ... 1,6 bar | > | 0 | 3 |
| 0 ... 2,5 bar | > | 0 | 4 |
| 0 ... 4 bar | > | 0 | 5 |
| 0 ... 6 bar | > | 0 | 6 |

Ausführung des Messsystems

| | | |
|---|---|---|
| Druckkammer, Membran, Dichtungen: Ms/NBR | > | M |
| Druckkammer, Membran, Dichtungen: Ms/Viton [®] | > | N |

Druckanschluss

| | | | |
|---|---|---|---|
| Innengewinde G 1/8 | > | 0 | 0 |
| Schneidringverschraubung in Messing für 6 mm Rohr | > | 2 | 8 |
| Schneidringverschraubung in Messing für 8 mm Rohr | > | 2 | 9 |

Elektrischer Anschluss

| | | |
|--|---|---|
| 1 Meter langes Nummernkabel, fest verdrahtet | > | 1 |
| 2,5 Meter langes Nummernkabel, fest verdrahtet | > | 2 |
| 5 Meter langes Nummernkabel, fest verdrahtet | > | 5 |

Elektrisches Ausgangssignal

| | | |
|---|---|---|
| 0 - 20 mA linear, Dreileiteranschluss | > | A |
| 4 - 20 mA linear, Dreileiteranschluss | > | P |
| 0 - 10 V DC linear, Dreileiteranschluss | > | C |

Betriebsspannung

| | | |
|--------------------|---|---|
| 24 V DC / AC | > | L |
|--------------------|---|---|