

Datenblatt

DE40

Differenzdrucktransmitter

Dieser Differenzdrucktransmitter eignet sich für Messungen von Überdruck, Unterdruck und Differenzdruck bei weitgehend neutralen Flüssigkeiten und Gasen. Er kann in allen Bereichen der industriellen oder sanitären Messtechnik eingesetzt werden.

Typische Anwendungsfälle sind:

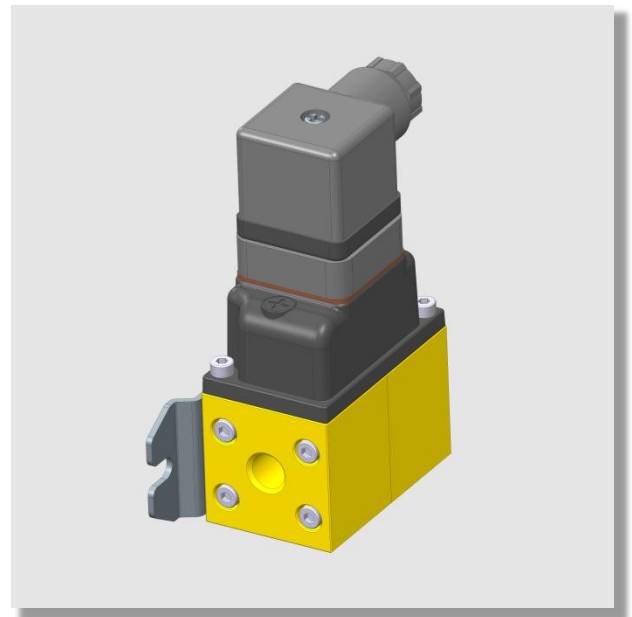
- Differenzdruckmessungen zwischen Vor- und Rücklauf in Heizungsanlagen.
- Überwachung von Filtern, Lüftern und Verdichtern.

Aufbau und Wirkungsweise

Bei den Differenzdrucktransmittern dieser Typenreihe kommt eine robuste und unempfindliche keramische Druckmesszelle zum Einsatz.

Der Messdruck wirkt auf die Keramikmembran die sich dadurch verformt. Auf der Membran ist eine DMS-Brücke aufgebracht, deren Widerstandswert sich proportional dem Grad der Verformung ändert.

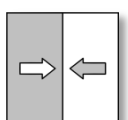
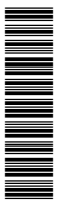
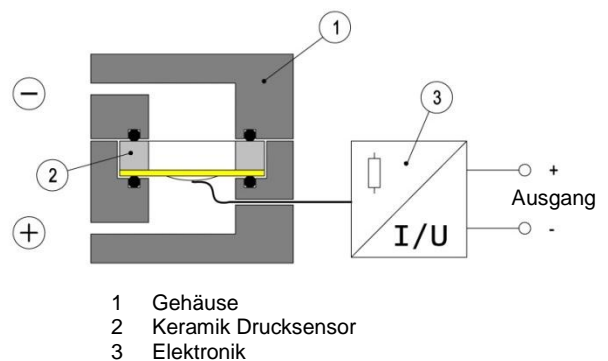
Die im Transmittergehäuse integrierte Elektronik wandelt diese Widerstandsänderung in die Standardsignale 0...10V bzw. 4...20mA um.



Wesentliche Merkmale

- Vielseitig einsetzbar
- Kleine Bauform
- Variable Anschlusstechnik

Funktionsschema



Technische Daten

Messbereich	bar	0 ...	2	4	6	10
Einseitiger max. Druck	bar	(+) Seite	10	21	21	25
	bar	(-) Seite	5	15	15	25
statischer Betriebsdruck	bar	max.	21	21	21	45
Nennndruck	bar		16	16	16	45
Kennlinienabweichung ¹	%FS	max.	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1

Allgemein

zul. Umgebungstemperatur -20 ... +80 °C
 zul. Medientemperatur -20 ... +80 °C (für nicht gefrierende Medien)
 zul. Lagertemperatur -20 ... +90 °C
 Schutzart des Gehäuses IP65 nach DIN EN 60529

Elektrische Daten

Nennspannung 24 VDC
 zul. Betriebsspannung U_b 24 VDC ±20% (19,2 ... 28,8 VDC)
 elektr. Anschlussart Dreileiter
 Ausgangssignal 4 ... 20 mA || 0 ... 10V
 zul. Bürde bei Nennspannung $R_L=700 \Omega$ || $R_L=2 k\Omega$
 Kennlinie linear
 Leistungsaufnahme < 1,5 W

Anschlüsse

Prozessanschluss 1/8" Schneidringverschraubung aus Messing, CrNi-Stahl für 6 oder 8mm Rohr
 1/8" Pneumatik Steckanschluss für 6 oder 8 mm Schlauch
 elektr. Anschluss Steckanschluss DIN EN 175301-803A
 M12 Stecker (5polig, männlich)

Werkstoffe

Gehäusedeckel Zinkdruckguss
 Medienberührt² Messing
 CrNi-Stahl 1.4305
 O-Ringe EPDM (mit KTW-Zulassung)
 FKM (nur in Verbindung mit dem CrNi-Stahl Gehäuse)
 Druckmesszelle Keramik

Montage

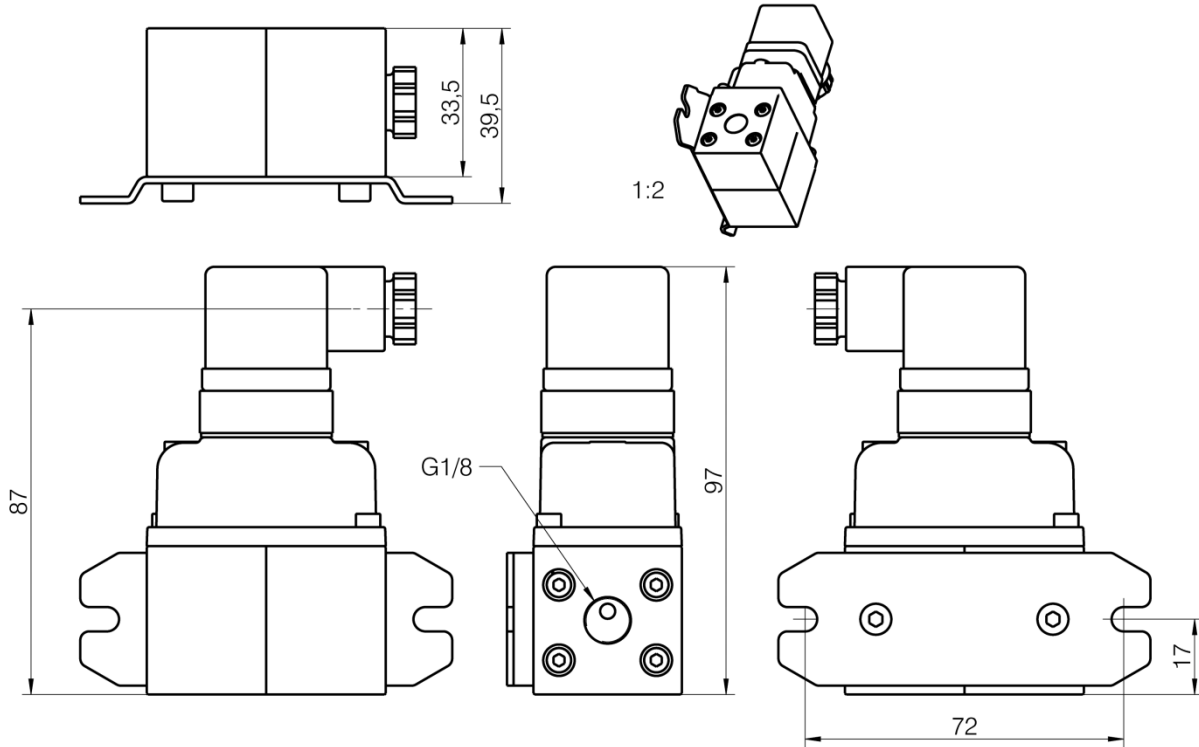
2 Befestigungsbohrungen am Gehäuse
 Wandmontageplatte
 Einbaulage beliebig

¹ Nichtlinearität und Hysterese bei 25°C
² Abhängig vom gewählten Gehäuse

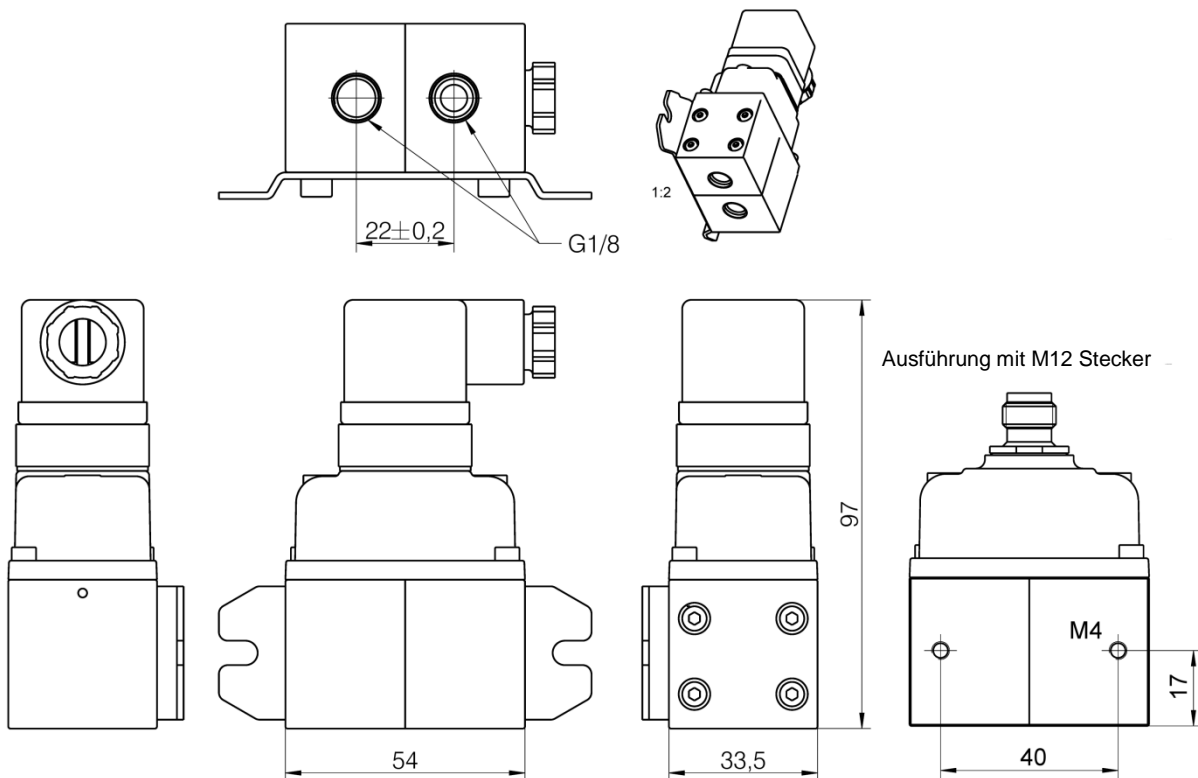
Maßzeichnungen (alle Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben)

Prozessanschlüsse und Steckverbinder sind frei kombinierbar gem. Bestellkennzeichen. Da nicht alle Kombinationen darstellbar sind, werden einige typische Kombinationen exemplarisch dargestellt.

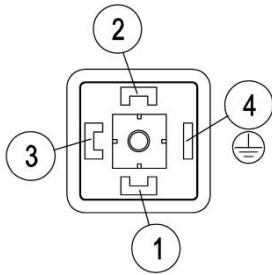
Prozessanschluß seitlich (Rechtecksteckverbinder DIN EN 175301-803 A)



Prozessanschluß unten

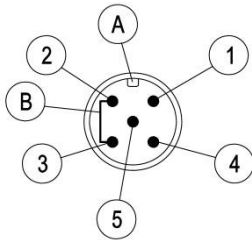
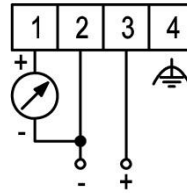


Elektrischer Anschluss



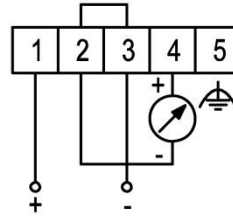
DIN EN 175301-803A

- 1 Ausgang +Sig
- 2 Versorgung - U_b
- 3 Versorgung +U_b
- 4 Funktionserde



M12 Stecker (männlich)

- 1 Versorgung +U_b
- 2 Ausgang -Sig
- 3 Versorgung - U_b
- 4 Ausgang +Sig
- 5 Funktionserde



- A Codierung
- B Brücke

Bestellkennzeichen

Digitaler Differenzdrucktransmitter

Typ DE40

			0			A			0	0	
--	--	--	---	--	--	---	--	--	---	---	--

Messbereich

0 ... 2 bar.....>	4	5
0 ... 4 bar.....>	0	5
0 ... 6 bar.....>	0	6
0 ... 10 bar.....>	0	7

Ausführung des Messsystems

Druckkammer Messing (Druckanschluss unten).....>	M
Druckkammer Messing (Druckanschluss Axial Seitlich).....>	N
Druckkammer Edelstahl (1.4305) (Druckanschluss unten).....>	W

Druckanschluss

Innengewinde G 1/8.....>	0	0
Pneumatik Steckanschluss für 6/4 mm Schlauch.....>	P	6
Pneumatik Steckanschluss für 8/6 mm Schlauch.....>	P	8
Schneidringverschraubung in Messing für 6 mm Rohr.....>	2	8
Schneidringverschraubung in Messing für 8 mm Rohr.....>	2	9

Elektrisches Ausgangssignal

0 - 10 V DC 3-LEIT. (STANDARD).....>	C
4 - 20 mA 3-LEIT. (STANDARD).....>	P

Betriebsspannung

24 V DC (+/- 20%).....>	A
-------------------------	---

Elektrischer Anschluss

Steckanschluss DIN EN 175301-803 A (STANDARD).....>	H
M12 Stecker.....>	M

Montagemöglichkeit

Standard (Befestigungsbohrungen).....>	0
Wandmontage.....>	W