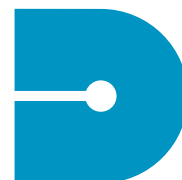


PTX 7500



Druck

Serie PTX 7500

2-Leiter-Drucktransmitter



- Relativ-, Absolutdruck
- Messbereiche von 0–250 mbar bis 0–700 bar
- Genauigkeit $\pm 0,2\%$
- Hastelloy-Membran und Edelstahl-Gehäuse elektronenstrahlverschweißt
- Überspannungs- und Störspannungsschutz integriert

Herzstück des Drucktransmitters der Serie PTX 7500 ist ein extrem langzeitstabilis Messerlement aus einkristallinem Silizium. Die Entwicklung und Herstellung erfolgt in der hauseigenen Halbleiterfertigung.

Durch modernste ASIC-Technologie, Verwendung von SMD-Bauteilen sowie durch ein optimiertes Platinendesign wurde die Baugröße minimiert und gleichzeitig die Zuverlässigkeit noch weiter gesteigert.

Der Sensor verfügt über eine Hastelloy-Trennmembran und ist von einem elektronenstrahlverschweißten Edelstahlgehäuse umgeben. Diese robuste Konstruktion in Verbindung mit der druckfesten Messzelle gewährleistet höchste Betriebssicherheit und ist mit allen gängigen Druckmedien verträglich.

Durch den integrierten Überspannungs- und Störspannungsschutz erfüllt die Serie PTX 7500 auch die härtesten Anforderungen in rauem industriellem Umfeld.

Vor der Auslieferung wird eine Endkalibrierung entsprechend dem kundenspezifischen Messbereich durchgeführt und der gewünschte elektrische Anschluss montiert.

2-Leiter-Drucktransmitter

Spezifikationen

Messbereiche

Angegeben sind der jeweils kleinste und größtmögliche Messbereich. Es kann jeder beliebige Messbereich innerhalb dieser Grenzen sowie Maßeinheiten, z. B. MPa, spezifiziert werden.

Relativdruck

0–250 mbar bis 0–700 bar

Absolutdruck

0–250 mbar bis 0–700 bar

Überlastgrenze

6fach für Messbereiche von 250 mbar bis 500 mbar
 4fach für Messbereiche von 1 bar bis 2 bar
 3fach für Messbereiche von 3,5 bar bis 140 bar (max. 200 bar)
 2fach für Messbereiche von >140 bar bis 700 bar

Berstgrenze

Relativdruck
 8fach für Messbereiche von 250 mbar bis 500 mbar
 6fach für Messbereiche von 1 bar bis 2 bar
 4fach für Messbereiche von 3,5 bar bis 70 bar (max. 250 bar)
 250 bar für Messbereiche >70 bar bis 140 bar
 1000 bar für Messbereiche >140 bar bis 700 bar

Absolutdruck
 250 bar für Messbereiche von 250 mbar bis 140 bar
 1000 bar für Messbereiche von 200 bar bis 700 bar

Medienberührte Werkstoffe

Edelstahl 1.4401 und Hastelloy C276

Versorgungsspannung

9 bis 30 V DC
 9 bis 28 V DC bei Option A (Ex ia IIC T4)

Lastimpedanz (Bürde)

$R_L \leq \frac{U_V - 9V}{0,02A}$
 R_L = Lastimpedanz [Ω]
 U_V = Versorgungsspannung [V]

Versorgungsspannungseinfluss

0,005 % des Messbereichsendwerts/Volt

Isolationswiderstand

> 10 MΩ bei 500 V DC (bei 20 °C)

Überspannungsfestigkeit

Messbereiche bis 140 bar:
 Stoßspannungsfest bis 2 kV
 Messbereiche größer als 140 bar:
 Stoßspannungsfest bis 1 kV
 Prüfung gemäß EN 61000-4-5

Ausgangssignal

4–20 mA (Zweileitertechnik)

Genauigkeit

Nichtlinearität, Hysterese und Wiederholbarkeit:
 Kennlinienabweichung bei Grenzpunkteinstellung:
 Das Ausgangssignal weicht nicht mehr als ± 0,3 % v. E. (typisch ± 0,15 % v. E.) von der Geraden zwischen Nullpunkt und Endwert ab.

Nullpunkt- und Endwerteinstellung

Einstellbereich: +/- 5 % v. E. über gekapselte, sich gegenseitig nicht beeinflussende Potentiometer

Abgleichtoleranz

+/- 0,05 mA

Langzeitstabilität

typisch: 0,1 % v. E./Jahr

Betriebstemperaturbereich

-40 °C bis 100 °C (max. 80 °C für PTX 7511)

Mediumtemperatur

-40 °C bis 120 °C

Temperatureinfluss

Im kompensierten Bereich (Messbereiche ≥ 500 mbar)
 max. ± 1 % v. E. (typ. ± 0,7 % v. E.) zwischen -10 °C bis 50 °C
 max. ± 2 % v. E. (typ. ± 1,5 % v. E.) zwischen -20 °C bis 80 °C
 Für Messbereiche ≤ 500 mbar steigen diese Werte proportional zur kalibrierten Messspanne an.

Druckanschluss

G_{1/4} Innengewinde
 Einschraubadapter für andere Gewinde sind als Option lieferbar.

Elektrischer Anschluss

1 m integriertes Kabel (größere Längen gegen Aufpreis lieferbar), 6-poliger Bajonettstecker oder Stecker nach DIN 43650A jeweils inkl. Gegenstecker.

Gewicht

Basisausführung ca. 200 Gramm (ohne Kabel und Steckeranschlüsse)

CE-Konformität

EMV, Abstrahlung: EN 50081-1, EN 55022
 EMV, Störfestigkeit: EN 61000-6-2: 1999

Optionen

(A) Explosionschutz

EEx ia IIC T4 (Ta = 80 °C)
 Zertifikat Nr. Ex 99E2162
 Max. zulässige Leitungslänge bei PTX 7511: 300 m

(B) Einschraubadapter aus Edelstahl 1.4401 inkl. Dichtung

G_{1/4}-Außengewinde (P/N 190-040)
 1/2"-NPT-Außengewinde (P/N 190-038)
 7/16"-UNF-Außengew. MS 33656 (P/N 190-042)
 M14 x 1,5-Außengewinde (P/N 190-036)
 G_{1/2}-Außengewinde (P/N 190-039)

Rückführbarkeit

Alle von DRUCK gelieferten Geräte werden mit Messmitteln kalibriert, die dem Qualitätssicherungssystem nach ISO 9001 unterstehen und somit auf nationale Normale rückführbar sind.

Bestellangaben

(1) Modellreihe angeben:

Code	Modell
PTX 751	Grundmodell
	Code Elektrischer Anschluss
1	Integriertes Kabel (IP 65)
6	6-pol. Bajonettstecker (IP 65)
7	Stecker/Buchse nach DIN 43650A (IP 65)
PTX 751 1	Bestellbeispiel

(2) Messbereich sowie Maßeinheit angeben
 (3) Optionen angeben (wenn gewünscht)

Anschlussbelegung	PTX 7511	PTX 7516	PTX 7517
Funktion			
+ Versorgung	rot	A	1
- Versorgung	blau	B	2

Technische Änderungen vorbehalten

Einbaumaße – Abmessungen in mm

