Druck

PTX 500-SERIE
2-LEITER-DRUCKTRANSMITTER

PTX 510

- **Membran und Gehäuse aus Edelstahl und Hastelloy, elektronenstrahlverschweißt**
- **Druckbereiche nach DIN-Reihe zwischen 0 bis 100 mbar und 0 bis 700 bar**
- **Sonderkalibrierung in allen gängigen Maßeinheiten, z. B. kPa, mH_2O, psi usw. ohne Mehrpreis**
- **Messgenauigkeit 0,2% v. E.**
- **7 verschiedene Modelle mit Stecker oder Kabelanschluss**
- **Schutzarten je nach Modell IP 50, IP 55, IP 63, IP 65, IP 68**
- **Eigensichere Ausführungen E Ex ia II C T4 (Option) nach Cenelec EN 50020**
- **Serienmäßig RFI/EMI-Filter**
- **Günstige Preise durch Serienfertigung**

Bei der Drucktransmitter-Serie PTX 500 sind die langjährige Erfahrung der Firma DRUCK mit zukunftsweisender Technologie und den modernsten Fertigungsverfahren in idealer Weise vereint worden.

Alle mit dem Druckmedium in Berührung kommenden Teile sind aus rostfreiem Edelstahl und Hastelloy gefertigt und elektronenstrahlverschweißt. Darüber hinaus werden die hervorragenden Eigenschaften des für Luftfahrtanwendungen entwickelten Siliziummesselementes genutzt.

Das Ergebnis ist ein robuster, genauer und langzeitstabiler Drucktransmitter, der auch bei erschwerten Einsatzbedingungen zuverlässig arbeitet.

Die integrierte Elektronik ist durch geeignete Filter gegen externe Störeinstrahlungen sicher geschützt. Feinkalibrierungen sind auch im eingebauten Zustand durchführbar.

Sieben verschiedene mechanische Ausführungen erlauben eine optimale Anpassung an die jeweiligen Messaufgaben. Dazu zählen Versionen mit DIN-Stecker, festem Anschlusskabel, hermetisch dichtem, tauchfähigem Gehäuse und drehbarer Kabelverschraubung. Darüber hinaus werden auch kundenspezifische Sonderausführungen gefertigt.

Der modulare Aufbau und die rechnergestützten Kalibrierverfahren ermöglichen günstige Preise und schnelle Lieferzeiten.

SPEZIFIKATIONEN

Druckbereiche (nach DIN-Reihe)

0 bis 100; 160 mbar Relativdruck;
0 bis 250; 400; 600 mbar; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 700 bar Absolut- und Relativdruck.
(Relativdruck bis 60 bar offen gegen Umgebung, darüber gegen 1 bar gekapselt)
Zwischen 250 mbar und 700 bar sind andere Druckstufungen und Maßeinheiten, z. B. kPa, mH_2O, psi ohne Aufpreis lieferbar.

Überlastbarkeit

Zulässige Überlastung ohne bleibende Veränderung der Kalibrierdaten.

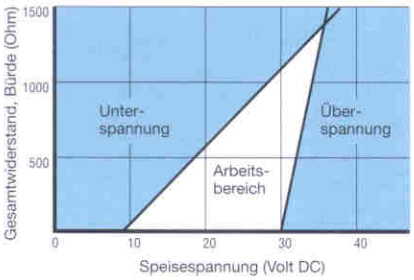
2 bar für Druckbereiche bis 600 mbar
3fach für Druckbereiche 1 bar bis 40 bar
2fach für Druckbereiche über 40 bar

Druckmedium

Alle Gase und Flüssigkeiten, die mit rostfreiem Edelstahl 1.4401 und Hastelloy C 276 verträglich sind.

Weitere Daten siehe Rückseite.

Speisespannung
9–30 V DC
Je nach Gesamtwiderstand (Bürde) des Stromkreises sollte der Arbeitsbereich (siehe Diagramm) eingehalten werden.



Ausgangsstrom
4–20 mA (Zweileitertechnik) proportional zum Druck von Null bis Druckbereichsendwert.

Nichtlinearität, Hysterese und Wiederholbarkeit
Endwertmethode: Das Ausgangssignal weicht nicht mehr als 0,3% v. E. (typisch 0,15% v. E.) von der Geraden zwischen Nullpunkt- und Endwert ab.
Methode der bestmöglichen Geraden (BSL): Das Ausgangssignal weicht nicht mehr als ± 0,2% v. E. (typisch ± 0,1% v. E.) von der besten Geraden durch die Kalibrierpunkte ab.

Betriebstemperaturbereiche
Umgebung: –20 °C bis +80 °C
Druckmedium: –30 °C bis +120 °C
Lagerung: –40 °C bis +125 °C

Temperatureinflüsse
Bei Druckbereichen von 400 mbar und darüber kann die Abweichung des Ausgangssignals von der Kalibrierung bei Raumtemperatur wie folgt sein:

Max. 1% v. E. (typisch 0,7% v. E.) zwischen –10 °C und +50 °C
max. 2% v. E. (typisch 1,5% v. E.) zwischen –20 °C und +80 °C

Für Druckbereiche unterhalb 400 mbar werden diese Werte proportional zur kalibrierten Spanne ansteigen.

Druckanschluss
G¼-Innengewinde
Einschraubadapter für andere Gewinde lieferbar (siehe Zubehör).

Elektrischer Anschluss
Ausgeführt als Stecker oder Kabel in den Schutzarten IP 50, IP 55, IP 63, IP 65, IP 68 (siehe Bestellinformation).
Gegenstecker sind bei Version PTX 510/560 im Lieferumfang enthalten.
1 m langes, integriertes Kabel bei Version 520/530 serienmäßig.
Andere Längen auf Anfrage.

Eigensicherheit (Option)
E Ex ia II C T4 bis Umgebungstemperaturen bis 80 °C, gemäß Cenelec EN 50020. Anschluss über Sicherheitsbarrieren oder Speisetrenngeräte.
Hinweis: die Version PTX 500 mit Lötanschluss ist nicht eigensicher.

Gewicht
Basisausführung 330 Gramm (ohne Kabel und Steckeranschlüsse).

ZUBEHÖR

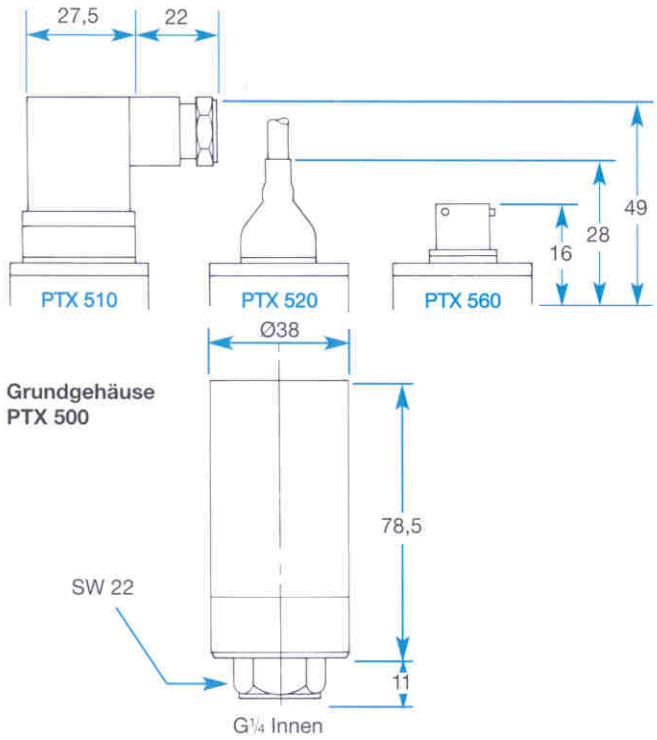
Einschraubadapter aus Edelstahl 1.4401
G¼-Außengewinde (P/N 190-040)
¼-NPT-Außengewinde (P/N 190-038)
7/16-UNF-Außengewinde (MS 33656-4 kompatibel, P/N 190-042)
M14x1,5 Außengewinde (P/N 190-036)
G½-Außengewinde Manometerschluss (P/N 190-039)

Dichtring (P/N 204-053) für Einschraubadapter
Material ist Nitril-Gummi und Stahl verzinkt.

Kabel (P/N 192-004)
mit integriertem Belüftungsröhrchen für Ausführung PTX 510/530 bei Druckbereichen bis 60 bar Relativdruck.

Technische Änderungen vorbehalten.

Einbaumaße und elektrische Anschlüsse



Alle Maße in mm

Bestellangaben
Bitte wie folgt angeben
1. Ausführung festlegen

PTX 5X X XX

Zulassung
- **00** Standard-Industrieausführung
- **01** Eigensichere Ausführung (nicht für PTX 500)

Temperaturbereich
- **0** von –10 °C bis +50 °C
- **1** von –20 °C bis +80 °C

Elektrischer Anschluss
- **0** Lötfahnen (IP 50)*
- **1** DIN 43650-Steckeranschluss (IP 65)*
- **2** festmontierter Kabelanschluss (IP 63)*
- **3** wasserdichter Kabelanschluss (IP 68 bis 700 m Wassertiefe)
- **4** drehbare M20-Kabelverschr. (IP 65)
- **5** gerade M20-Kabelverschr. (IP 65)
- **6** 6poliger Bajonettstecker (IP 55)*

2. Druckmessbereich bestimmen
3. Zubehör angeben (falls erforderlich)
*siehe Maßzeichnung

Druck Messtechnik GmbH

Auf dem Hohenstein 7
61231 Bad Nauheim

Postfach 11 04
61211 Bad Nauheim

Telefon (0 60 32) 93 30-0
Telefax (0 60 32) 93 30-80

E-Mail: druck.gmbh@druck.com
Internet http://www.druck.com