

Elektronischer Hochtemperatur Druck- und Temperaturtransmitter

Typ: HTHP

Elektronischer Hochtemperaturtransmitter für die Messung von Druck und Temperatur für den Einsatz bei der Öl- und Gas Exploration und in der Geothermie.

- Druckbereiche 100...1000 bar
- Temperaturbereich bis 200°C
- Ausgänge für Druck und Temperatur 1...4 VDC
- Spannungsversorgung 12...28 VDC
- Stabilitätsfehler +/- 0,3 % FS



Der Hochtemperatur - Drucktransmitter wurde für die Druck- und Temperaturmessung bei der Gas- Exploration und Förderung als auch für Anwendungen in der Geothermie für erhöhte Betriebstemperaturen bis zu 200°C entwickelt.

Er besteht aus einem piezoresistiven Hochtemperatur-Drucksensor der gleichzeitig für die Temperaturmessung genutzt wird. Weiterhin ist eine Stromversorgung und entsprechende Verstärker bestückt mit Hochtemperatur-Bausteinen eingebaut. Durch die konsequente Nutzung von entsprechenden auf die Hochtemperatur-Applikation zugeschnittenen Bauelementen und Technologien ist der Drucktransmitter prädestiniert für kontinuierliche Überwachungsaufgaben in den beschriebenen Anwendungsgebieten.

Die Ausgangssignale für Druck und Temperatur liegen bei 1...4VDC. Diese Ausgangssignale können auch über größere Übertragungsstrecken mit nur geringem Störsignal übertragen werden als bei Sensoren die nur mit Sensorzellen ohne zusätzliche Elektronik bestückt sind. Die Temperaturkompensation des Drucks und der Temperatur wird außerhalb der warmen Zone vor Ort oder erst bei der Auswertung der Signale empfohlen. Hierfür können die polynomischen Koeffizienten mitgeliefert oder vom Anwender selbst ermittelt werden. Letztendlich hängt die Genauigkeit der Messung unter der Voraussetzung einer digitalen Kompensation nur von der Stabilität ab (Das Gesamtfehlerband beinhaltet die Abweichungen von der idealen Linearität, Hysterese und Stabilität nach der digitalen Kompensation).

Die Stabilitätsfehler betragen bei voller Ausnutzung des Druck- und Temperaturbereiches ungefähr +/- 0,3 % FS.

Bisher sind Transmitter mit Messbereichen von 100 ...1000bar erhältlich. Natürlich können auch Versionen mit niedrigeren Druckbereichen bei etwas größerem Fehler geliefert werden.

Wie bei solchen Applikationen üblich, können natürlich auch Transmitter mit kundenspezifischen Bauformen geliefert werden.

Die Transmittergehäuse sind komplett verschweißt und bestehen entsprechend dem Kundenwunsch aus Alloy 625, Stahl 17-4PH oder 316L.

Das Innere der Transmitter einschließlich der Spannungsversorgung und den eingebauten Verstärkerbauteilen sind mit entsprechenden Glasdurchführungen versehen und somit hermetisch dicht nach außen abgeschlossen.

Bitte senden Sie uns Ihre Anfrage mit den von Ihnen geforderten spezifischen Abmessungen und Gehäusematerialien für ein Angebot.

Technische Daten Hochtemperaturtransmitter HTHP

Druckbereiche: 100...1000 bar
 Temperaturbereich: bis 200 °C
 Versorgungsspannung: 12...28 VDC
 Ausgangsspannung: 1...4 VDC
 (Druck und Temperatur)

Stabilität: +/- 0,3 % FS
 (bei voller Ausnutzung des Messbereichs)

Material (wahlweise): Alloy 625, Stahl 17-4 PH, 316L

Abmessungen:
 (Basisversion)

