



Wichtigste Eigenschaften

- Messbereiche von 4 bis 1000 bar
- Kompakte Bauform
- Messstoffberührte Teile in Edelstahl komplett verschweißt



Die Druckmessumformer der Serie KS besitzen ein Sensorelement mit einer auf einer Stahlmembrane aufgetragenen Schicht.

Dank der SMD-Elektronik der neuesten Generation und der kompakten Bauform mit dem vollständig aus Edelstahl bestehenden Gehäuse, erweisen sich diese Sensoren als äußerst robust und zuverlässig.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

| | |
|--|--|
| Ausgangssignal | IO-Link |
| Nichtlinearität (BFSL) | ± 0,15% v. EW (typisch) ± 0,25% v. EW (max) |
| Hysterese | + 0,1% v. EW (typisch) + 0,15% v. EW (max) |
| Wiederholbarkeit | ± 0,025% v. EW (typisch) ± 0,05% v. EW (max) |
| Toleranz Nullpunkteinstellung | ± 0,15% v. EW (typisch) ± 0,25% v. EW (max) |
| Toleranz Bereichseinstellung | ± 0,15% v. EW (typisch) ± 0,25% v. EW (max) |
| Genauigkeit bei Umgebungstemperatur | < ± 0,5% v. EW |
| Messbereiche | von 4 bar bis 1000 bar (siehe Tabelle) |
| Max. zulässiger Druck (ohne Beeinflussung der Kenndaten) | siehe Tabelle |
| Berstdruck | siehe Tabelle |
| Messstoffberührte Teile | Flüssigkeiten kompatibel mit Edelstahl AISI 430F und 17-4 PH |
| Gehäusewerkstoff | Edelstahl AISI 304 |
| Spannungsversorgung | 18-30Vdc |
| Max. Stromaufnahme | 1 W |
| Nullpunkteinstellung | Autozero-Funktion |
| Kommunikationsschnittstelle | IO-Link |
| Zykluszeit | 1 ms |
| IO-Link Version | 1.1 |
| Übertragungsart | COM3 (230.4 kBaud) |
| IO-Link Profil | Allgemeines Smart-Sensor-Profil |
| SIO-Modus | Ja |
| Portklasse Master | A |
| Datenaufösung Druck | 14 bit |
| Datenaufösung Temperatur | 12 bit |

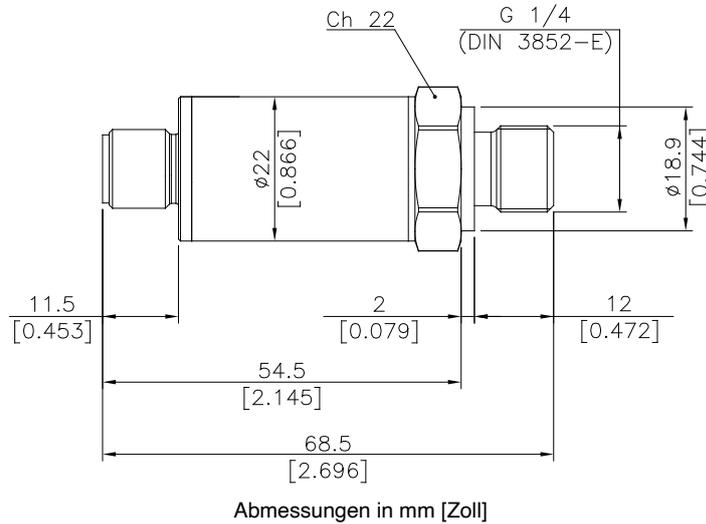
| | |
|--|---|
| Verpolungs- und Kurzschlussschutz | Ja |
| Integrierte Temperatur | Temperatursensor auf dem Elektronikboard |
| Betriebstemperaturbereich (Medium) | -40...+125°C (-40...+257°F) |
| Betriebstemperaturbereich (Umgebung) | -40...+105°C (-40...+221°F) |
| Kompensierter Temperaturbereich | -20...+85°C (-4...+185°F) |
| Lagertemperaturbereich | -40...+125°C (-40...+257°F) |
| Temperaturkoeffizient des Nullpunkts im kompensierten Bereich | ± 0,01% v. EW/°C typisch (± 0,02% v. EW/°C max.) |
| Temperaturkoeffizient der Spanne im kompensierten Bereich | ± 0,01% v. EW/°C typisch (± 0,02% v. EW/°C max.) |
| Aufwärmzeit | < 30 s |
| Einfluss der Einbaulage | vernachlässigbar |
| Zulässige Luftfeuchte | bis 100% relativ, nicht kondensierend |
| Gewicht | 80-120 g (Nennwert) |
| Schockfestigkeit | 100g/11msec nach IEC 60068-2-27 |
| Vibrationsfestigkeit | 20g max bei 10...2000 Hz nach IEC 60068-2-6 |
| Schutzart | IP65/IP67 (M12) mit geprüfter, montierter Buchse, Anzugsmoment 0,6Nm + Gewindesicherung mit geringem Widerstand |
| Kurzschlussfest für Ausgang und Verpolschutz für Versorgungsspannung | JA |
| CE-Konformität | gemäß Richtlinie 2014/30/EU |

MESSBEREICHE

| MESSBEREICHE (Bar) | 4 | 6 | 10 | 16 | 20 | 25 | 40 | 60 | 100 | 160 | 200 | 250 | 400 | 600 | 1000 |
|--------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Überdruck (Bar) | 8 | 12 | 20 | 32 | 40 | 50 | 80 | 120 | 200 | 320 | 400 | 500 | 800 | 1200 | 1200 |
| Berstdruck (Bar) | 16 | 24 | 40 | 64 | 80 | 100 | 160 | 240 | 400 | 640 | 800 | 1000 | 1500 | 1500 | 1500 |

ABMESSUNGEN

Rundstecker M12x1



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

| Z - Rundstecker M12 x 1 4-polig* | PIN | SIGNAL | FUNKTION |
|----------------------------------|-----|--------|--|
| | 1 | L+ | Power Supply (+), (nominal 24Vdc) |
| | 2 | I/Q | Digital Output (DO* - SSC 1.2) |
| | 3 | L- | Power Supply (-), GND |
| | 4 | C/Q | IO Link / Digital Output (DO* - SSC 1.1) |

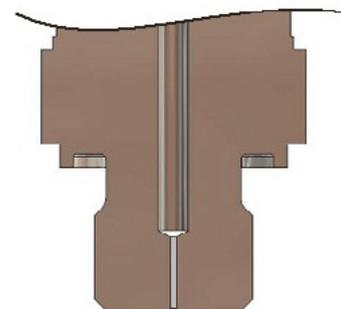
*output max. Strom = 200mA

SCHUTZ GEGEN DRUCKSPITZEN

Für zahlreiche industrielle Anwendungen, insbesondere im Bereich der Hydraulik, sind stark ausgeprägte Drucktransienten und -spitzen wie z.B. beim Anlauf einer Pumpe oder beim Öffnen und Schließen eines Ventils kennzeichnend. Hierdurch kann der Druckmessumformer beschädigt werden.

Die Serie KS ist auf Anfrage mit einem integrierten Druckdämpfer lieferbar, der die schädlichen Druckspitzen zum Schutz des Sensors mit Hilfe einer Durchgangsbohrung mit 0,5 mm Durchmesser dämpft.

Sie können die Version mit Druckdämpfer bei Gefran optional bestellen.



AUTOZERO-FUNKTION

Die Autozero-Funktion kann über einen IO-Link-Befehl aktiviert werden.

Alle Nullpunktverschiebungen, die durch Prozesstemperaturschwankungen an der Membran verursacht werden, können mit dieser Funktion behoben werden.

Das Autozero-Verfahren darf nur im drucklosen Zustand aktiviert werden, wenn der Sensor vollständig im System installiert ist.

Eine ausführliche Beschreibung der Funktionsweise der Autozero-Funktion finden Sie in der Bedienungsanleitung.

