

Drucksensor mit IO-Link

FX1Q001

Bestellnummer

weFlux² InoxSens



- Druck- und Temperaturmessung mit einem Sensor
- Druckmesswert Temperaturkompensiert
- Individuelle Parametrierung durch IO-Link 1.1
- Kompaktes, lasergeschweißtes V4A-Edelstahlgehäuse

weFlux²-Drucksensoren besitzen eine neuartige Messzelle, die über ein integriertes Temperaturelement verfügt. Sie verleiht den Sensoren die Fähigkeit, sowohl den relativen Druck als auch die Temperatur eines beliebigen Mediums zu messen. Je nach Anwendungsbedarf stehen für die Ausgabe der Messwerte zwei Schaltausgänge oder ein Schalt- und ein Analogausgang zur Auswahl. Zudem bieten weFlux²-Drucksensoren ein neues Höchstmaß an individueller Parametrierbarkeit. Sensorparameter, Filter- und Ausgangsfunktionen sowie die Einheit der ausgegebenen Messwerte (bar, PSI oder Pascal) lassen sich flexibel einstellen.



Technische Daten

Sensorspezifische Daten

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Messbereich | -1...1 bar |
| Druckart | relativ |
| Max. Überlastdruck | 5 bar |
| Berstdruck | 7,5 bar |
| Medium | Flüssigkeiten; Gase |
| Temperaturmessbereich | -40...125 °C |
| Ansprechzeit (t90) Temp | < 1 s |
| Ansprechzeit (t90) Druck | < 10 ms |
| Genauigkeit Temperaturmessung | < ± 1 °C |
| Messabweichung (gesamt) | ≤ ± 0,5 % |
| Hysterese | < ± 0,1 % |
| Linearitätsabweichung | < ± 0,5 % |
| Nullpunktfehler | < ± 0,1 % |
| Wiederholgenauigkeit | < ± 0,1 % |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt | <± 0,05% /10K |
| Temperaturkoeffizient Spanne | <± 0,05% /10K |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Mediumtemperatur | -40...125 °C** |
| Umgebungstemperatur | -25...80 °C |
| Lagertemperatur | -25...80 °C |
| EMV | DIN EN 61326-2-3 |
| Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27 | 50 g / 11 ms |
| Vibrationsfestigkeit DIN EN 60068-2-6 | 10 g (10...2000 Hz) |

Elektrische Daten

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Versorgungsspannung | 12...32 V DC |
| Stromaufnahme (U _b = 24 V) | < 15 mA |
| Anzahl Schaltausgänge | 2 |
| Schaltstrom Schaltausgang | 100 mA |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 1,5 V |
| Anzahl Analogausgänge | 1 |
| Analogausgang | 4...20 mA |
| Signalquelle | Druck |
| Auflösung | > 11 bit |
| Lastwiderstand Stromausgang | < 500 Ohm |
| Lastwiderstand Spannungsausgang | > 1 kOhm |
| Schnittstelle | IO-Link V1.1 |
| Kurzschlussfest | ja |
| Verpolungssicher | ja |
| Schutzklasse | III |

Mechanische Daten

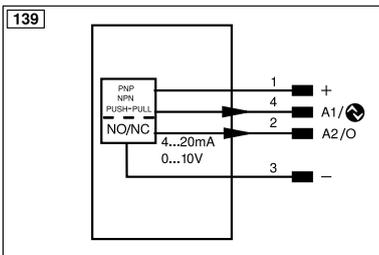
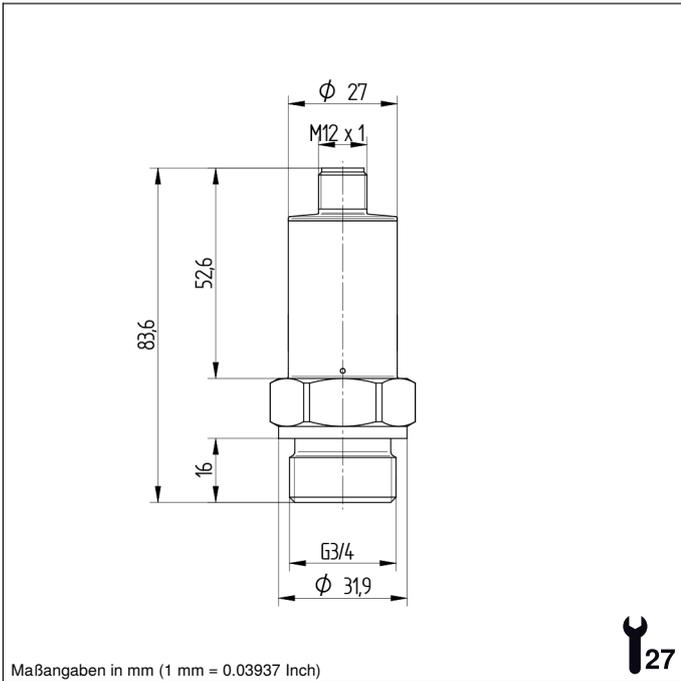
| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Einstellart | IO-Link |
| Sensorelement | Keramik Membran |
| Gehäusematerial | 1.4404 |
| Medienberührende Werkstoffe | 1.4404; FKM; Keramik |
| Schutzart | IP65 * |
| Anschlussart | M12 × 1; 4-polig |
| Prozessanschluss | G 3/4"; Front |
| Dichtungsmaterial | Fluorkautschuk, FKM |

Sicherheitstechnische Daten

| | |
|----------------------------------|-----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1157,11 a |
| Analogausgang | ● |
| PNP-Schließer | ● |
| IO-Link | ● |
| Anschlussbild-Nr. | 139 |
| Passende Anschlusstechnik-Nr. | 2 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 920 |

* nicht durch UL geprüft

** Sensoren bis 125 °C Mediumtemperatur geeignet. Bitte bei der Montage darauf achten, dass das Sensorgehäuse durch die Umgebung ausreichend gekühlt wird.



| Symbolerklärung | | | | | |
|---------------------|---|---------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| + | Versorgungsspannung + | nc | Nicht angeschlossen | EN _{RS422} | Encoder B/B̄ (TTL) |
| - | Versorgungsspannung 0 V | U | Testeingang | ENA | Encoder A |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) | Ü | Testeingang invertiert | ENb | Encoder B |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) | W | Triggereingang | AMIN | Digitalausgang MIN |
| Ä | Schaltausgang Öffner (NC) | W- | Bezugsmasse/Triggereingang | AMAX | Digitalausgang MAX |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO) | O | Analogausgang | AOK | Digitalausgang OK |
| ȳ | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC) | O- | Bezugsmasse/Analogausgang | SY In | Synchronisation In |
| E | Eingang analog oder digital | BZ | Blockabzug | SY OUT | Synchronisation OUT |
| T | Teach-in-Eingang | Amv | Ausgang Magnetventil/Motor | OLT | Lichtstärkeausgang |
| Z | Zeitverzögerung (Aktivierung) | a | Ausgang Ventilsteuerung + | M | Wartung |
| S | Schirm | b | Ausgang Ventilsteuerung 0 V | rsv | Reserviert |
| RxD | Schnittstelle Empfangsleitung | SY | Synchronisation | Adernfarben nach IEC 60757 | |
| TxD | Schnittstelle Sendeleitung | SY- | Bezugsmasse/Synchronisation | BK | schwarz |
| RDY | Bereit | E+ | Empfängerleitung | BN | braun |
| GND | Masse | S+ | Sendeleitung | RD | rot |
| CL | Takt | ± | Erdung | OG | orange |
| E/A | Eingang/Ausgang programmierbar | SnR | Schaltabstandsreduzierung | YE | gelb |
| | IO-Link | Rx+/- | Ethernet Empfangsleitung | GN | grün |
| PoE | Power over Ethernet | Tx+/- | Ethernet Sendeleitung | BU | blau |
| IN | Sicherheitsingang | Bus | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) | VT | violett |
| OSSD | Sicherheitsausgang | La | Sendelicht abschaltbar | GY | grau |
| Signal | Signalausgang | Mag | Magnetansteuerung | WH | weiß |
| BI_D+/- | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES | Bestätigungseingang | PK | rosa |
| EN _{RS422} | Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL) | EDM | Schützkontrolle | GNYE | grüngelb |
| PT | Platin-Messwiderstand | EN _{AR422} | Encoder A/Ä (TTL) | | |