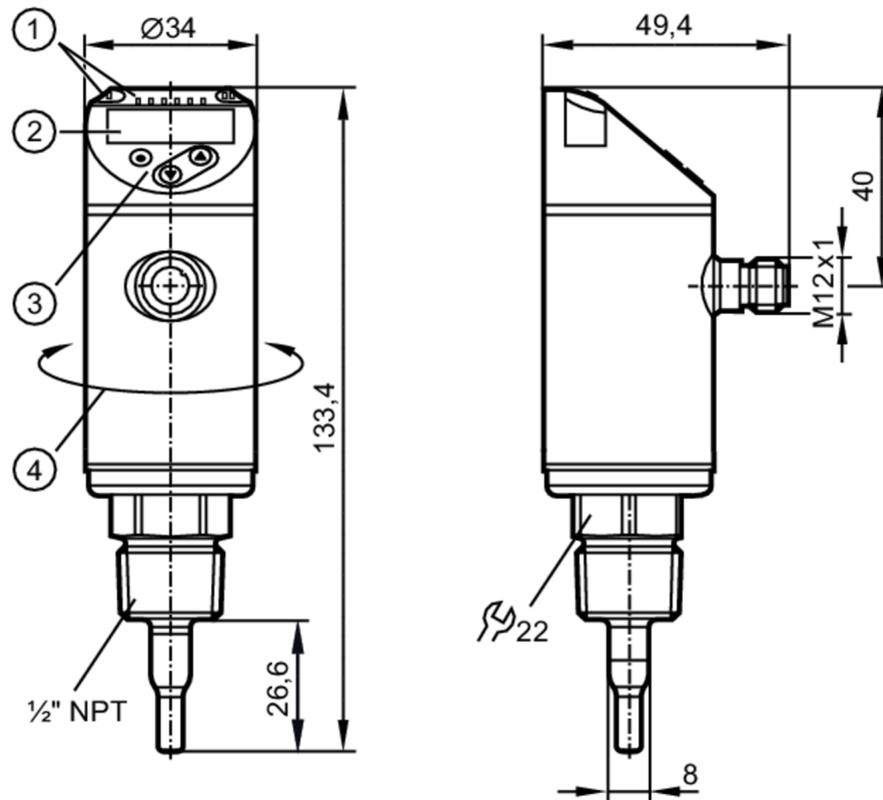


SA6010



Strömungssensor

SAN12XDBFRKG/US-100



- 1 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
- 2 alphanumerische Anzeige 4-stellig rot / grün
- 3 Programmier Tasten
- 4 Gehäuseoberteil drehbar 345°



Produktmerkmale

| | |
|------------------------------|---|
| Anzahl der Ein- und Ausgänge | Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1 |
| Prozessanschluss | Gewindeanschluss 1/2" NPT |

Einsatzbereich

| | |
|--|---|
| Besondere Eigenschaft | Vergoldete Kontakte |
| Medien | Wasser; Glykol-Lösungen; Luft; Öle |
| Hinweis zu Medien | Niederviskose Öle mit Viskosität: $\leq 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (104 °F) Hochviskose Öle mit Viskosität: $> 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (104 °F) |
| Mediumtemperatur [°F] | -4...194 |
| Druckfestigkeit [bar] | 100 |
| Druckfestigkeit [psi] | 1450 |
| MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar] | 100 |



Strömungssensor

SAN12XDBFRKG/US-100

| Elektrische Daten | |
|--|---|
| Betriebsspannung [V] | 18...30 DC |
| Stromaufnahme [mA] | < 100 |
| Schutzklasse | III |
| Verpolungsschutz | ja |
| Bereitschaftsverzögerungszeit [s] | 10 |
| Ein-/Ausgänge | |
| Anzahl der Ein- und Ausgänge | Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1 |
| Ausgänge | |
| Gesamtzahl Ausgänge | 2 |
| Ausgangssignal | Schaltsignal; Analogsignal; Frequenzsignal; IO-Link; (konfigurierbar) |
| Elektrische Ausführung | PNP/NPN |
| Anzahl der digitalen Ausgänge | 2 |
| Ausgangsfunktion | Schließer / Öffner; (parametrierbar) |
| Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V] | 2,5 |
| Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA] | 250 |
| Anzahl der analogen Ausgänge | 1 |
| Analogausgang Strom [mA] | 4...20; (skalierbar) |
| Max. Bürde [Ω] | 350 |
| Kurzschlusschutz | ja |
| Ausführung Kurzschlusschutz | getaktet |
| Überlastfest | ja |
| Frequenz des Ausgangs [Hz] | 0...1000 |
| Mess-/Einstellbereich | |
| Stablänge L [mm] | 26,6 |
| Betriebsmodus | relativ; absolut flüssig; absolut gasförmig; (Absolut: Referenzmessung empfohlen) |
| Hinweis zur Werkseinstellung | Betriebsmodus: relativ |
| Temperaturüberwachung | |
| Messbereich [$^{\circ}$ F] | -4...194 |
| Auflösung [$^{\circ}$ F] | 0,5 |
| Flüssige Medien - Betriebsart absolut | |
| Einstellbereich [ft/s] | 0...9,85 |
| Größte Empfindlichkeit [ft/s] | 0,15...9,85 |
| Flüssige Medien - Betriebsart relativ | |
| Einstellbereich [ft/s] | 0...19,5 |
| Größte Empfindlichkeit [ft/s] | 0,15...9,85 |

SA6010



Strömungssensor

SAN12XDBFRKG/US-100

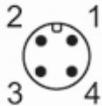
| | | |
|--|---|----------|
| Gasförmige Medien - Betriebsart absolut | | |
| Einstellbereich | [ft/s] 0...328 | |
| Größte Empfindlichkeit | [ft/s] 6...328 | |
| Gasförmige Medien - Betriebsart relativ | | |
| Einstellbereich | [ft/s] 0...656 | |
| Größte Empfindlichkeit | [ft/s] 6...328 | |
| Genauigkeit / Abweichungen | | |
| Temperaturdrift | [cm/s x 1/K] 0,01 fps x 1/K (< 68 °F; > 158 °F) | |
| Temperaturgradient | [K/min] 100 | |
| Betriebsart absolut | | |
| Wiederholgenauigkeit | 0,05 m/s; (Wasser; Strömungsgeschwindigkeit: 0,05...3 m/s) | |
| Betriebsart relativ | | |
| Genauigkeit | ± (7 % MW + 2 % MEW); (für Relativmodus im Bereich der größten Empfindlichkeit unter folgenden Randbedingungen:; Wasser: 68...158 °F; Einlaufänge: 5 ft; DN25 (DIN 2448); Einbaulage gemäß Anleitung; Bei anderen Medien und Einbaulagen kann die Genauigkeit abweichen.) | |
| Wiederholgenauigkeit | 0,05 m/s; (Wasser; Strömungsgeschwindigkeit: 0,05...3 m/s) | |
| Temperaturüberwachung | | |
| Temperaturdrift | ± 0,003 K/°F | |
| Genauigkeit | [K] ± 0,3 / ± 1; (Wasser; Strömungsgeschwindigkeit: 1...9,85 fps / Luft; Strömungsgeschwindigkeit: > 32,8 fps) | |
| Reaktionszeiten | | |
| Ansprechzeit | [s] 0,5; (T09; Wasser; Glykol: 0,8 s; Luft: 7 s; Öl: 1,8 s; jeweils T09) | |
| Temperaturüberwachung | | |
| Ansprechdynamik T05 / T09 | [s] 1,5 (T09); (Wasser; Strömungsgeschwindigkeit: 1...9,85 fps) | |
| Software / Programmierung | | |
| Parametriermöglichkeiten | Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/ Frequenz Ausgang; Medienauswahl; Dämpfung; Teach-Funktion; Display drehbar / abschaltbar; Standard-Maßeinheit; Farbe Prozesswert | |
| Schnittstellen | | |
| Kommunikationsschnittstelle | IO-Link | |
| Übertragungstyp | COM2 (38,4 kBaud) | |
| IO-Link Revision | 1.1 | |
| SDCI-Norm | IEC 61131-9 | |
| Profile | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis | |
| SIO-Mode | ja | |
| Benötigte Masterportklasse | A | |
| Prozessdaten analog | 2 | |
| Prozessdaten binär | 2 | |
| Min. Prozesszykluszeit | [ms] 3 | |
| Unterstützte DeviceIDs | Betriebsart | DeviceID |
| | Factory setting / ModE = (REL) | 537 |
| | ModE = (LIQU) | 544 |
| | ModE = (GAS) | 551 |

SA6010



Strömungssensor

SAN12XDBFRKG/US-100

| Umgebungsbedingungen | | |
|---|---|---|
| Umgebungstemperatur | [°F] | -40...176 |
| Lagertemperatur | [°F] | -40...212 |
| Schutzart | | IP 65; IP 67 |
| Zulassungen / Prüfungen | | |
| EMV | DIN EN 60947-5-9 | |
| Schockfestigkeit | DIN EN 60068-2-27 | 50 g (11 ms) |
| Vibrationsfestigkeit | DIN EN 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF | [Jahre] | 143 |
| UL-Zulassung | Zulassungsnummer UL | I003 |
| | File Nummer UL | E174189 |
| Mechanische Daten | | |
| Gewicht | [g] | 308,5 |
| Werkstoffe | 1.4404 (Edelstahl / 316L); 1.4310 (Edelstahl / 301); PBT-GF20; PBT-GF30 | |
| Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium | 1.4404 (Edelstahl / 316L) | |
| Prozessanschluss | Gewindeanschluss 1/2" NPT | |
| Anzeigen / Bedienelemente | | |
| Anzeige | Anzeigeeinheit | 6 x LED, grün (% , fps, gpm, cfm, °F, 10 ³) |
| | Schaltzustand | 2 x LED, gelb |
| | Messwerte | alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig |
| Bemerkungen | | |
| Bemerkungen | MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert | |
| Verpackungseinheit | 1 Stück | |
| Elektrischer Anschluss | | |
| Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet | | |
|  | | |



Anschluss



Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

OUT1:

- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenzausgang Durchflussmengenüberwachung
- IO-Link

OUT2:

- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung
- Frequenzausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenzausgang Temperaturüberwachung
- Eingang External Teach

Adernfarben :

- BK = schwarz
- BN = braun
- BU = blau
- WH = weiß