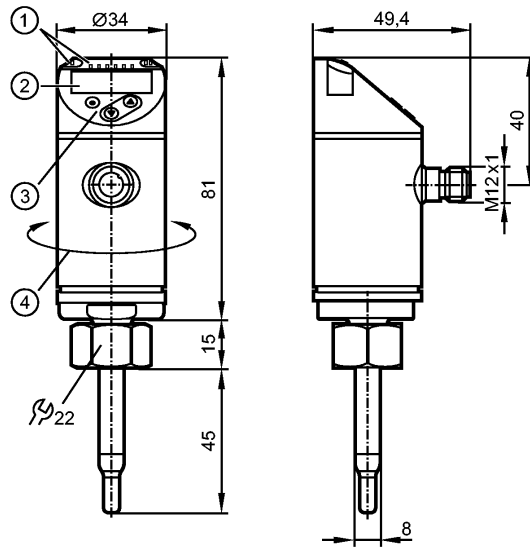


SA5000

SAD10XDBFRKG/US-100

Strömungssensoren



- 1: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand)
- 2: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün)
- 3: Programmier Tasten
- 4: Gehäuseoberseite 345° drehbar



Produktmerkmale

| |
|---|
| Strömungssensor |
| M12-Steckverbindung |
| Prozessanschluss: Innengewinde M18 x 1,5 für Adapter |
| Stablänge L: 45 mm |
| Betriebsmodi: relativ, absolut flüssig, absolut gasförmig |
| Einstellbereich für Relativmodus: 0...6 m/s (flüssige Medien) und 0...200 m/s (gasförmige Medien) |

Einsatzbereich

| | | |
|------------------|---|----------|
| Einsatzbereich | Wasser, Glykol-Lösungen, Luft, Öle (Niederviskose Öle mit Viskosität ≤ 40 mm ² /s bei 40°C; Hochviskose Öle mit Viskosität > 40 mm ² /s bei 40°C) | |
| Druckfestigkeit | [bar] | 100 |
| Mediumtemperatur | [°C] | -20...90 |

Elektrische Daten

| | | |
|------------------------|------|------------|
| Elektrische Ausführung | | DC PNP/NPN |
| Betriebsspannung | [V] | 18...30 DC |
| Stromaufnahme | [mA] | < 100 |
| Schutzklasse | | III |
| Verpolungsschutz | | ja |

Ausgänge

| | | |
|--------------------|------|---|
| Ausgangsfunktion | | OUT1: Schließer / Öffner programmierbar oder Frequenz oder IO-Link OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder Frequenz oder analog (4...20 mA, skalierbar) |
| Strombelastbarkeit | [mA] | 250 |
| Spannungsabfall | [V] | < 2,5 |
| Kurzschlusschutz | | getaktet |
| Überlastfest | | ja |
| Analogausgang | | 4...20 mA |

SA5000

SAD10XDBFRKG/US-100

Strömungssensoren

| | |
|----------------------|----------|
| Max. Bürde [Ω] | 350 |
| Frequenzbereich [Hz] | 0...1000 |

Mess- / Einstellbereich

| | | |
|----------------------|---|---------------------------------|
| Strömungsüberwachung | | |
| Messbereich | 0,05...3 m/s (flüssige Medien) | 2...100 m/s (gasförmige Medien) |
| – | Einstellbereich für Relativmodus: 0...6 m/s (flüssige Medien) und 0...200 m/s (gasförmige Medien) | |

| | | |
|-----------------------|----------|--|
| Temperaturüberwachung | | |
| Messbereich [°C] | -20...90 | |
| Auflösung [°C] | 0,2 [K] | |

Genauigkeit / Abweichungen

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Strömungsüberwachung | | |
| Genauigkeit | ± (5 % MW + 2 % MEW) (Wert gilt für Wasser mit 0,04...3 m/s Strömungsgeschwindigkeit an der Sensorspitze; 20°C...70°C; DN25 nach DIN 2448 mit 1,5 m Einlauflänge) | |
| Temperaturdrift | 0,003 m/s x 1/K (< 20 °C; > 70 °C) | |
| Wiederholgenauigkeit | 0,05 m/s; Wert gilt für Wasser mit 0,05...3 m/s Strömungsgeschwindigkeit | |
| Temperaturgradient [K/min] | 100 | |
| Temperaturüberwachung | | |
| Genauigkeit [K] | ± 0,3 *) ± 1 **) | |
| Temperaturdrift | ± 0,005 K/°C | |

Reaktionszeiten

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Bereitschaftsverzögerungszeit [s] | 10 |
| Strömungsüberwachung | |
| Ansprechzeit [s] | 0,5 (T09) ***) |
| Temperaturüberwachung | |
| Ansprechzeit [s] | 1,5 (T09) *) |

Software / Programmierung

| | |
|--------------------------|---|
| Programmiermöglichkeiten | Hysterese/Fenster; Schließer/Öffner; Schaltlogik; Strom-/Frequenz Ausgang; Medienwahl; Dämpfung; Teach-Funktion; Display drehbar/abschaltbar; Standard-Maßeinheit/Farbe Prozesswert |
|--------------------------|---|

Schnittstellen

| | |
|-----------------------------|--|
| IO-Link-Device | |
| Übertragungstyp | COM2 (38,4 kBaud) |
| IO-Link Revision | 1.1 |
| SDCI-Norm | IEC 61131-9 |
| IO-Link-Device ID | 533 d / 00 02 15 h ****) |
| 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 |


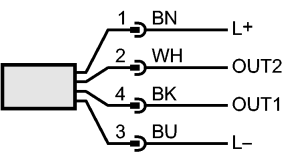
Umgebungsbedingungen

| | |
|--------------------------|-----------|
| Umgebungstemperatur [°C] | -40...80 |
| Lagertemperatur [°C] | -40...100 |

SA5000

SAD10XDBFRKG/US-100

Strömungssensoren

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Schutzart | IP 65 / IP 67 | |
| Zulassungen / Prüfungen | | |
| EMV | DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3 | |
| Schockfestigkeit | DIN EN 60068-2-27 | 50 g (11 ms) |
| Vibrationsfestigkeit | DIN EN 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [Jahre] | 180 | |
| Mechanische Daten | | |
| Prozessanschluss | Innengewinde M18 x 1,5 für Adapter | |
| Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium | 1.4404 (V4A / 316L); Dichtring: FKM | |
| Stablänge L [mm] | 45 | |
| Gehäusewerkstoffe | 1.4404 (V4A / 316L); 1.4310 (V2A / 301); PBT-GF 20; PBT-GF 30 | |
| Gewicht [kg] | 0,275 | |
| Anzeigen / Bedienelemente | | |
| Anzeige | Anzeigeeinheit 6 x LED grün (% , m/s, l/min, m³/h, °C, 10³) Schaltzustand 2 x LED gelb 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige Messwerte (rot und grün) | |
| Elektrischer Anschluss | | |
| Anschluss | M12-Steckverbindung; Kontakte vergoldet | |
| Anschlussbelegung | | |
| Adernfarben |  |  |
| BK | schwarz | |
| BN | braun | |
| BU | blau | |
| WH | weiß | |
| | | <p>Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2</p> <p>OUT1: 3 Wahlmöglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaltausgang Durchflussüberwachung - Frequenzausgang Durchflussüberwachung - IO-Link <p>OUT2: 7 Wahlmöglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaltausgang Durchflussüberwachung - Schaltausgang Temperaturüberwachung - Analogausgang Durchfluss - Analogausgang Temperatur - Frequenzausgang Durchflussüberwachung - Frequenzausgang Temperaturüberwachung - Eingang "External Teach" |
| Bemerkungen | | |
| Bemerkungen | <p>MW = Messwert</p> <p>MEW = Messbereichsendwert</p> <p>*) Wert gilt für Wasser mit 0,3...3 m/s Strömungsgeschwindigkeit</p> <p>**) Wert gilt für Luft mit > 10 m/s Strömungsgeschwindigkeit</p> <p>***) Wert gilt für Wasser (Andere Medien: Glykol: 0,8s; Luft: 7s; Öl: 1,8s, jeweils T09)</p> <p>****) Wert gilt für den Relativmodus bei Werkseinstellung (REL), für andere Betriebsarten gelten folgende Werte:</p> <p>540 d / 00 02 1ch (LIQU)</p> <p>547 d / 00 02 23 h (GAS)</p> | |



SA5000

SAD10XDBFRKG/US-100

Strömungssensoren

Verpackungseinheit [Stück] 1