

Strömungssensor OP SI 5004



- Kompaktbauform für Adapter G ½ A
- Steckverbindung M12
- Analogausgang 4 – 20 mA
- LED-Anzeige 3-farbig
- Für flüssige Medien

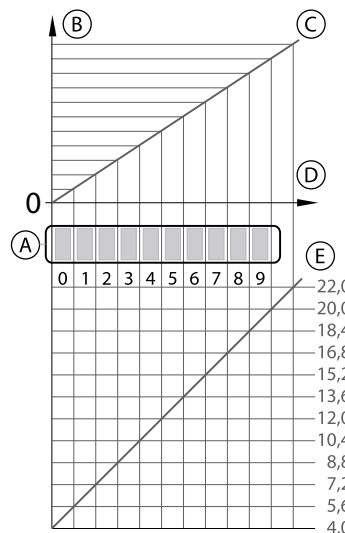
Technische Daten

Einsatzbereich:	Flüssige Medien
Elektrische Ausführung:	DC
Ausgangsfunktion:	4 – 20 mA analog
Betriebsspannung [V]:	19 – 36 DC
Verpolungssicher / Überlastfest:	ja
Stromaufnahme [mA]:	< 60
Analogausgang:	4 – 20 mA, max. 22 mA (500Ω)
Druckfestigkeit [bar]:	300
Reproduzierbarkeit [cm/s]:	1...5 ^{*)}
Genauigkeit [cm/s]:	± 2... ± 10 ^{*)}
Temperaturdrift [cm/s x 1/K]:	0,1 ^{**)}
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]:	10 optisch signalisiert
Ansprechzeit [s]:	1 – 10
Umgebungstemperatur [°C]:	-25 – +80
Schutzart, Schutzklasse:	IP 67, III
Gehäusewerkstoffe:	PBT-GF 20, PC, V4A, V2A, EPDM/X
Sensorwerkstoff:	V4A (1.4404); O-Ring: FPM 8x1,5 gr 80° Shore A
Funktionsanzeige Funktion LED:	10 LED, 3-farbig
Anschluss:	M12 Steckverbindung
Flüssige Medien	
Mediumtemperatur [°C]:	-25 – +80
Einstellbereich [cm/s]:	3 – 300
Größte Empfindlichkeit [cm/s]:	3 – 100

^{*)} für Wasser; 5...100 cm/s; 25 °C (Werkseinstellung)
^{**)} für Wasser; 5...100 cm/s; 10...70 °C

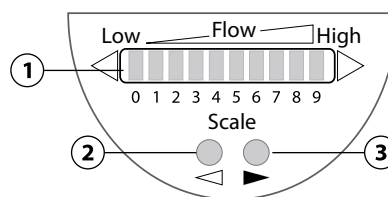
Funktion

Das Gerät erfasst nach dem kalorimetrischen Messprinzip die Strömungsgeschwindigkeit und setzt sie in ein analoges Ausgangssignal um (4...20 mA). Das Ausgangssignal folgt der Kennlinie des Sensors. Es zeigt wie die LED-Kette die relative Strömungsgeschwindigkeit innerhalb des Erfassungsbereichs. Bei Überströmung (Strömungsgeschwindigkeit überschreitet den Erfassungsbereich) steigt das Ausgangssignal auf 20...22 mA.



- Ⓐ Betriebsanzeige (LED-Kette)
- Ⓑ Stömungsgeschwindigkeit
- Ⓒ Kennlinie
- Ⓓ Sensorsignal
- Ⓔ Ausgangssignal in mA

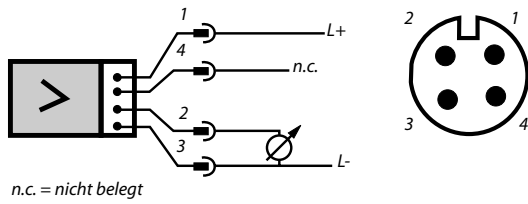
Das Gerät wird mit folgender Werkseinstellung ausgeliefert:
Erfassungsbereich = 5...100 cm/s in Wasser.
Die typische Ansprechzeit des Geräts beträgt 1...10 s.



- ① **Betriebsanzeige**
Die grünen LEDs zeigen die aktuelle Strömung (die LEDs 0 bis 9 repräsentieren den Bereich zwischen Strömungsstillstand und Maximalströmung).
- ② ③ **Einstelltasten für Abgleich**

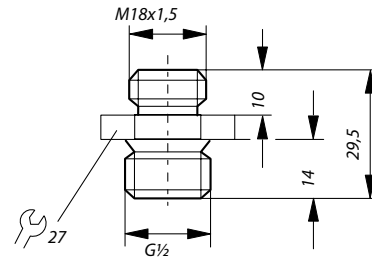


Anschlussschema



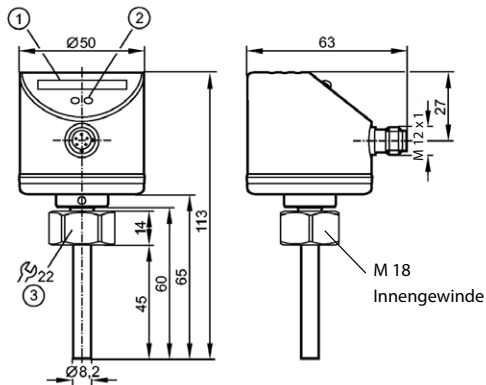
Für geeignete Anschlusskabel siehe Datenblatt 15506.

Typ OP E 40096 Adapter G $\frac{1}{2}$ A



Druckfestigkeit [bar]:	300
Gehäusewerkstoffe:	V4A (1.4404)
Bemerkungen:	Fühlerlänge mit Adapter = 21 mm

Maße:



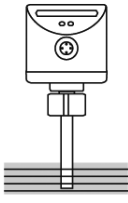
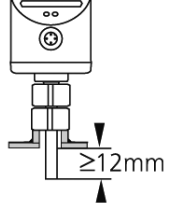
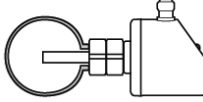
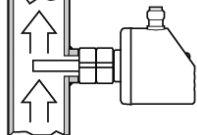
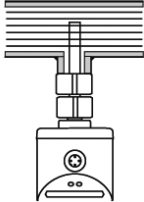
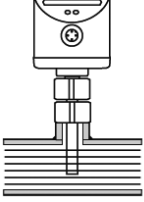
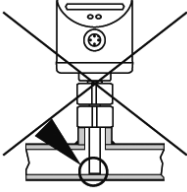
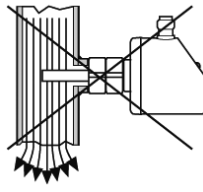
- 1 LED-Balkenanzeige
- 2 Einstelltaste
- 3 Anzugsdrehmoment 25 Nm

Montage

Beachten Sie diese Anleitung. Alle Arbeiten (wie z. B. Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung) dürfen ausschließlich durch ausreichend qualifizierte Fachhandwerker erfolgen. Die jeweils örtlich gültigen Vorschriften und Regeln (z. B. Landesbauordnung, Elektro-/VDE-Richtlinien etc.) sind zu beachten. Installateur und Betreiber sind verpflichtet, sich vor Inbetriebnahme ausreichend zu informieren. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Produktbeschreibung. Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt uneingeschränkt für die betreffenden Applikationen eignet.

Für Druckfehler und Änderungen nach Drucklegung können wir keine Haftung übernehmen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Bedienungs- und Montageanweisungen.

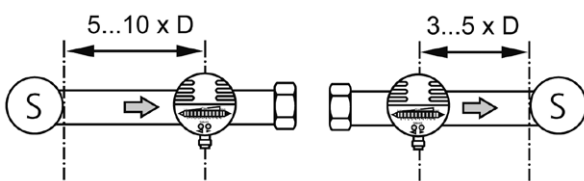
Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung übernehmen wir keine Haftung. Unerlaubte oder unsachgemäße Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis sowie der Gewährleistungs- und Garantiesprüche.

Generell <ul style="list-style-type: none"> Die Sensorspitze soll vollständig vom Medium umflossen werden. Eintauchtiefe des Messfühlers: mindestens 12 mm. 		
Empfohlen <ul style="list-style-type: none"> Bei waagrecht verlaufenden Rohren: Montage seitlich. Bei senkrecht verlaufenden Rohren: Montage in der Steigleitung. 		
Bedingt möglich <ul style="list-style-type: none"> Rohr waagrecht / Montage von unten: Wenn Rohrleitung frei von Ablagerungen ist. Rohr waagrecht / Montage von oben: Wenn Rohrleitung vollständig mit Medium gefüllt ist. 		
Zu vermeiden <ul style="list-style-type: none"> Die Sensorspitze darf die Rohrwand nicht berühren. Montage nicht in nach unten offenen Fallrohren! 		

Störeinflüsse im Leitungssystem

Einbauten in der Rohrleitung, Krümmungen, Ventile, Reduzierungen u. ä. führen zu Verwirbelungen des Mediums. Dies beeinträchtigt die Funktion des Geräts.

Empfehlung: Abstände einhalten zwischen Sensor und Störeinflüssen:



D = Rohrdurchmesser; S = Störeinflüsse