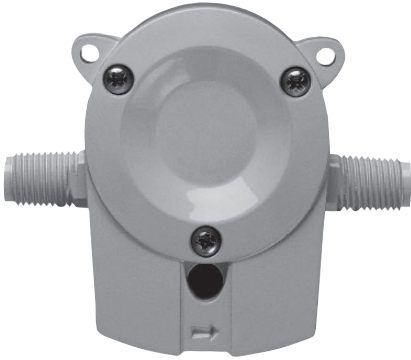


Signet 2000 Micro Flow Sensor



3-2000.090-1 Rev. 6 01/19

Bedienungsanweisungen



Beschreibung

Der Signet 2000 Microflow-Sensor ist aus Polyphenylensulfid (PPS) gefertigt, das über eine hohe Materialbeständigkeit verfügt. Der 2000 bietet zwei Durchflussbereiche, ab 0,11 bzw. 1,13 l/min, für reine Prozessflüssigkeiten, unabhängig von der Farbe oder Trübung der Flüssigkeit.

Dieser Sensor kann an eine flexible Schlauch- oder starre Rohrleitung angeschlossen werden und wird mit standardmäßigen Befestigungsteilen installiert. Nur ein bewegliches Teil und ein geringer Druckabfall über den Sensor hinweg reduzieren die Betriebskosten und die Wartungsanforderungen.

Funktionen

- Betriebsbereich 0,11 bis 12,11 l/min
- Einfache Montage
- 1/4-Zoll NPT- oder ISO-Gewinde für einfachen Schlauch- oder Rohranschluss
- Misst trübe und klare Flüssigkeiten
- Geringer Druckabfall
- Standardkabel 7,6 m

Inhalt

Garantieinformationen	2
Produktregistrierung	2
Chemikalienverträglichkeit	2
Sicherheitsvorschriften	2
Abmessungen	2
Spezifikationen	3
Verdrahtung kompatibler Instrumente	3
Empfohlene Sensorposition	3
Montageanweisungen	4
Anschlußinstallation	4
K-Faktoren	4
Bestellinformationen	4



- [English](#)
- [Deutsch](#)
- [Français](#)
- [中文](#)



Garantieinformationen

Sie erhalten die aktuellste Garantieerklärung bei Ihrer örtlichen Georg Fischer Geschäftsstelle.

Alle zurückgesandten Garantiereparaturen und Reparaturen außerhalb der Garantiedauer müssen ein vollständig ausgefülltes Serviceformular einschließen, und die Produkte müssen an Ihre örtliche GF Geschäftsstelle oder an Ihren Händler zurückgegeben werden.

Produkte, die ohne ein Serviceformular zurückgesendet werden, werden möglicherweise nicht unter Garantiebedingungen ersetzt oder repariert.

Signet Produkte mit begrenzter Lagerbeständigkeit (z. B. pH-, ORP-, Chloreelektroden, Kalibrierlösungen wie z. B. pH-Puffer, Trübungsstandards oder andere Lösungen) fallen grundsätzlich unter Garantie, nicht jedoch Beschädigung aufgrund von Prozess- oder Anwendungsfehlern (z. B. hohe Temperatur, chemische Vergiftung, Austrocknung) oder Misshandlung (z. B. gebrochenes Glas, beschädigte Membran, Minustemperaturen und/oder extreme Temperaturen).

Produktregistrierung





Vielen Dank für den Kauf der Signet Produktreihe von Georg Fischer Messprodukten.

Wenn Sie Ihr(e) Produkt(e) registrieren möchten, kann die Registrierung jetzt anhand der folgenden Methoden online erfolgen:

- Besuchen Sie unsere Website www.gfsignet.com und klicken Sie auf das Produktregistrierungsformular.
- Falls diese Bedienungsanleitung im PDF-Format ist (digitale Kopie), [klicken Sie hier](#).

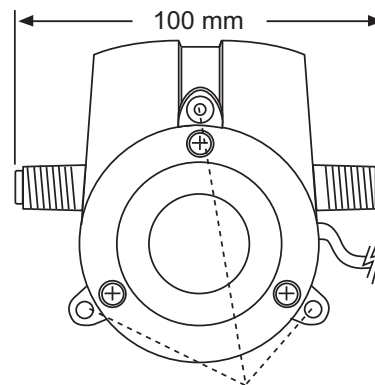
Sicherheitsvorschriften

1. Vor der Installation bzw. vor dem Ausbau den Druck aus dem System ablassen und das System entlüften.
2. Vor dem Einsatz Chemikalienverträglichkeit bestätigen.
3. Die maximalen Temperatur-/Druckwerte nicht überschreiten.
4. Bei der Installation/Wartung Schutzbrille oder Gesichtsmaske tragen.
5. Die Produktbauweise nicht ändern.

	Vorsicht / Warnung / Gefahr Weist auf eine mögliche Gefahr hin. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.
	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) Stets die geeignetste PSA während der Installation und Wartung von Signet Produkten verwenden.
	Warnung: System steht unter Druck Sensor kann unter Druck stehen. System vor der Installation oder dem Ausbau entlüften. Andernfalls können Sachschäden und/oder schwere Verletzungen die Folge sein.
	Hinweis / Technische Hinweise Hebt zusätzliche Informationen oder Einzelheiten des Verfahrens hervor.

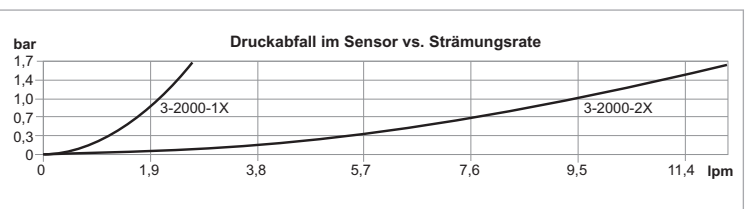
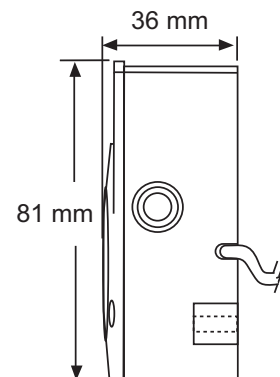
Abmessungen

Draufsicht



Befestigungsdorn für metrische M3-Schrauben auf 68 mm Lochkreis

Seitenansicht



Spezifikationen

General

Strömungsbereich:

-11-Version und -12-Version 0,11 bis 2,6 lpm
[0,03 bis 0,7 gpm]
-21-Version und -22-Version 1,13 bis 12,11 lpm
[0,3 bis 3,2 gpm]

Linearität $\pm 1,2\%$ des vollen Bereichs

Wiederholungsrate $\pm 0,5\%$ des vollen Bereichs

Anschlüsse: 1/4 in. NPT (Stecker) oder
ISO 7/1 - R1/4 (Stecker)

Feuchtigkeit ausgesetzte Stoffe

Sensorgehäuse und Deckel ... 40 % mit Glas gefülltes
Polyphenylsulfid

Rotor PEEK, unbehandelt, nicht gefüllt

Deckel O-Ring FKM

Stromversorgung

Leistung 5 bis 24 Volt Gleichstrom bei max.
10 mA von Signet-Instrument.

Ausgabetypp NPN-Transistor mit offenem
Kollektor, Senke max. 10 mA.

Kabellänge 8m, mit Spleißen bis zu max. 300m

Kabeltyp Zweiadriges, geschirmtes,
verdrilltes Paar (Belden 8451)

Max. Druck/Temperatur

0 °C bis 80 °C bei max. 5,5 bar

Gewicht

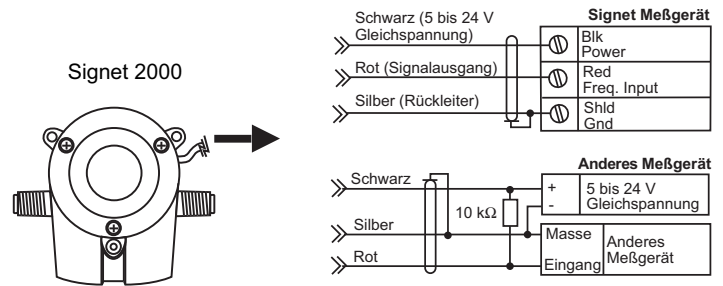
250 g (9.6 oz)

Qualitätsstandard

Herstellung gemäß ISO 9001 für Qualitätsmanagement,
ISO 14001 für Umweltmanagement und OHSAS 18001 für
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

PEEK® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Victrex plc.

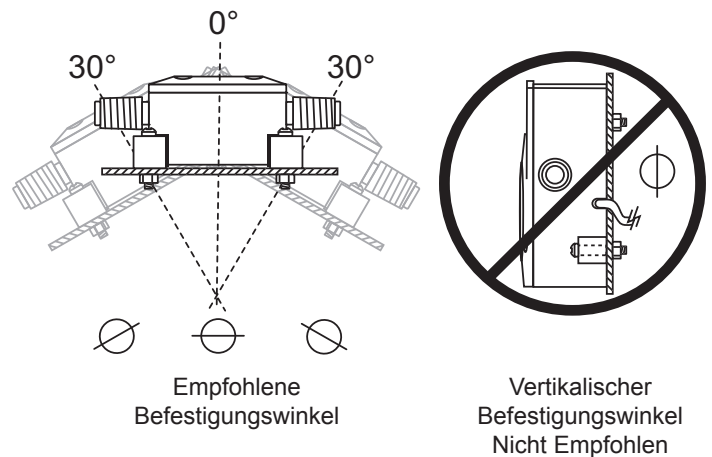
Verdrahtung kompatibler Instrumente



Technische Hinweise:

- Für Sensorkabelspleiße bis zu max. 300 m zweiadriges, geschirmtes, verdrilltes Kabel verwenden.
- Schirmung im Kabelspleiß aufrechterhalten.
- Sensorkabel an Wechselstromleitungen vorbeiführen.
- "AUX"-Stromversorgung ist erforderlich für alle 8550.

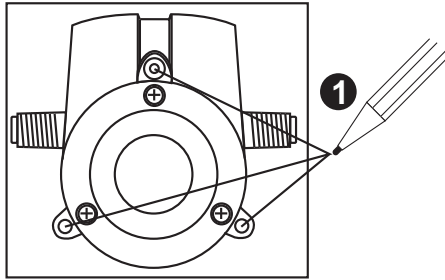
Empfohlene Sensorposition



Technische Hinweise:

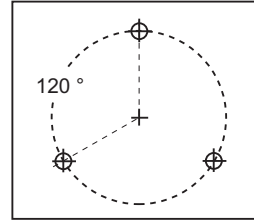
- Für optimale Leistung wird horizontale Montage ($\pm 30^\circ$) empfohlen.
- Nur für saubere Flüssigkeiten geeignet. Schweb- und Sinkstoffe können mechanische Störungen verursachen.
- Portanschlüsse (Stecker) 1/4 Zoll NPT oder ISO 7/1 - R1/4
- Spritzwassergeschütztes Gehäuse NEMA 4X/IP65

Montageanweisungen



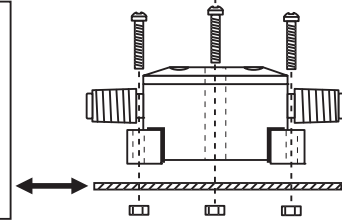
Befestigungsfläche

- 2** Sensor ausbauen, dann zur Befestigung auf dem betreffenden Material die richtigen Schrauben verwenden.



Befestigungsfläche (Oben),
68 mm Lochkreis

Schrauben für metrische M3 empfohlen



Befestigungsfläche (Seite)

Anschlußinstallation



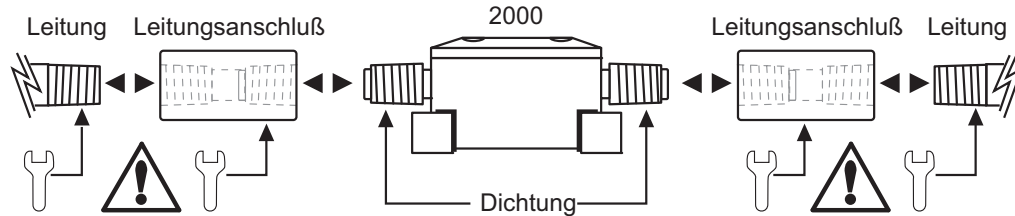
ACHTUNG:

- Maximales Anschlußdrehmoment für Leitung: 13 Nm.
- NICHT zu stark anziehen. Bei Nichtbeachtung der Drehmomentwerte können die Sensoranschlüsse dauerhaft beschädigt werden.



Technische Hinweise:

- Kompatible Anschlüsse (vom Kunden bereitgestellt): Buchsenmuffe (abgebildet), Übergangsstück oder Schlauchspizentyp.
- Sensoranschlußgewinde zur Vermeidung von Lecks stets abdichten.



K-Faktoren

Die unten aufgeführten K-Faktoren stehen für die Anzahl der Impulse, die der Sensor für jede technische Einheit passierender Flüssigkeit erzeugt. Sie werden für jedes Sensormodell jeweils in US-Gallonen, Litern und Millilitern angegeben:

K-FACTORS

Sensor Model1	IMPULSE PRO U.S. GALLONE	IMPULSE PRO LITER	IMPULSE PRO ml
3-2000-11	9950	2629	2.629
3-2000-12	9950	2629	2.629
3-2000-21	3160	834.9	0.835
3-2000-22	3160	834.9	0.835

Bestellinformationen

Hersteller- Teilennr.	Code	Beschreibung
3-2000-11	198 822 000	Micro Flow Sensor, low w/0.25 in. NPT
3-2000-12	198 822 001	Micro Flow Sensor, low w/ISO 7/1-R1/4
3-2000-21	198 822 002	Micro Flow Sensor, high w/0.25 in. NPT
3-2000-22	198 822 003	Micro Flow Sensor, high w/ISO 7/1-R1/4

Teile und Zubehör

Hersteller- Teilennr.	Code	Beschreibung
3-2000.390	198 820 050	Rotor-Satz
1220-0029	198 820 049	Deckel O-Ring
2450-0620	198 820 051	Deckelschraube
5523-0222	159 000 392	abel (pro Fuß), 2-adrig, abgeschirmt, 22 AWG



Georg Fischer Signet LLC, 3401 Aero Jet Avenue, El Monte, CA 91731-2882, USA • Tel. +1 (626) 571-2770 • Fax +1 (626) 573-2057
Für weltweiten Vertrieb und Service besuchen Sie unsere Website: www.gfsignet.com • Oder telefonisch (in den USA): (800) 854-4090
Die neuesten Informationen sind auf unserer Website www.gfsignet.com zu finden.