



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor PCE-VMI

Durchflusssensor für Messung von allen elektrisch leitfähigen Flüssigkeiten / keine bewegten Teile / kein mechanischer Verschleiß / kein zusätzlicher Druckverlust

Der äußerst kompakte magnetisch-induktiver Durchflusssensor ermöglicht durch seine Bauweise den Einsatz des seit Jahrzehnten in der Verfahrenstechnik bewährten Messverfahrens nun auch im Maschinen- und Anlagenbau. Der magnetisch-induktiver Durchflusssensor ist einsetzbar, wo Durchflusssensoren mit bewegten Teilen, z. B. Flügelradsensoren, auf Grund verschmutzter Medien nicht verwendet werden können. Er dient zur kontinuierlichen Volumenstrommessung oder zur Dosierung von elektrisch leitenden Flüssigkeiten mit einer Mindestleitfähigkeit von 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Der magnetisch-induktiver Durchflusssensor arbeitet nach dem Induktionsprinzip: Das Messrohr befindet sich in einem Magnetfeld. Fließt ein elektrisch leitendes Medium mit dem zu bestimmenden Durchfluss durch das Messrohr und damit rechtwinklig zum Magnetfeld, wird eine Spannung in das Medium induziert, die proportional zur mittleren Strömungsgeschwindigkeit ist und die durch zwei Elektroden abgegriffen wird. Als Ausgangssignal wird ein durchflussproportionales Frequenzsignal ausgegeben. Hier finden Sie weitere [Messgeräte](#).





- keine bewegten Teile
- kein mechanischer Verschleiß
- freier Rohrquerschnitt
- kein zusätzlicher Druckverlust
- unempfindlich bei verschmutzter Flüssigkeit
- wartungsfrei
- schnell ansprechend (< 500 ms)
- geringe Anforderungen an die Einlaufstrecke

Technische Daten

Typ	VMI 7	VMI 10	VMI 20
Messbereich	1 ... 20 l/min	2 ... 40 l/min	10 ... 180 l/min
Messgenauigkeit	±2 % vom Messwert	±1 % vom Messwert	±2 % vom Messwert
Signalabgabe ab	ca. 0,5 l/min	ca. 1 l/min	ca. 5 l/min
Wiederholbarkeit	2 %	1 %	2 %
Leitfähigkeit des Messmediums	Wasser und andere leitfähige Flüssigkeiten / 50 µS/cm (geringere Leitfähigkeiten beeinflussen die Messgenauigkeit)		
Mediumtemperatur	max. 75 °C		
Umgebungstemperatur	5 ... 70 °C		
Nenndruck	PN16		
Nennweite	DN 7	DN 10	DN 20
Prozessanschluss	G½-ISO 228 außen	G½-ISO 228 außen	G1-ISO 228 außen
Durchflussanzeige	LED grün, blinkt durchflussproportional		





Ausgangssignale

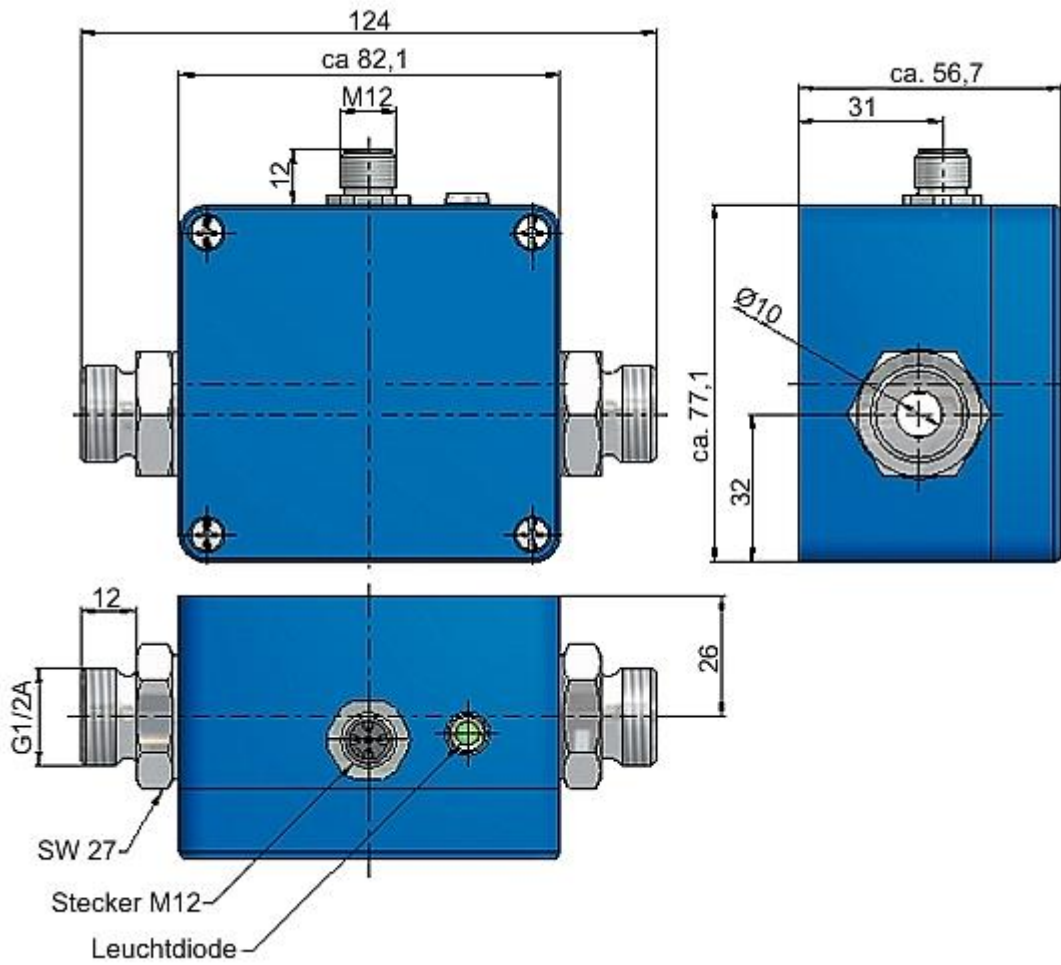
Pulsrate	855 Pulse/l	855 Pulse/l	200 Pulse/l
Auflösung	1,2 ml/Puls	1,2 ml/Puls	5 ml/Puls
Signalform	Rechtecksignal NPN open collector, Tastverhältnis 50:50	Rechtecksignal NPN open collector, Tastverhältnis 50:50	Rechtecksignal NPN open collector, Tastverhältnis 50:50
Signalstrom	max. 20 mA, strombegrenzt	max. 20 mA, strombegrenzt	max. 20 mA strombegrenzt
max. Pull-up-Spannung	30 VDC	30 VDC	30 VDC

Allgemeine Daten

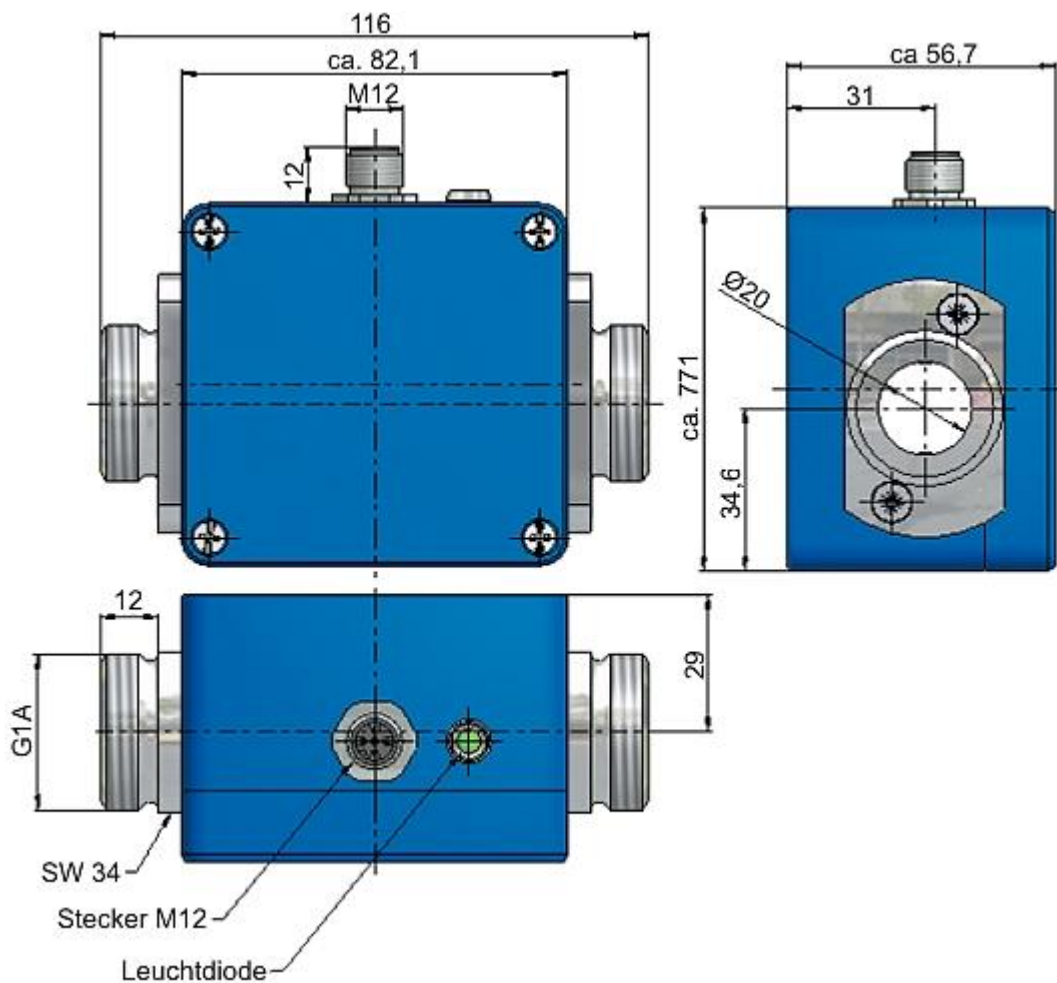
Reaktionszeit	< 500 ms
Elektrischer Anschluss	Rundstecker M12x1
Versorgungsspannung	24 VDC \pm 10 %
Stromaufnahme	max. 80 m
Schutzmaßnahmen	kurzschlussfest (bis 30 V) und verpolungssicher (bis -30 V)
Schutzart	IP 65



Abmessungen des magnetisch-induktiver Durchflusssensor VMI 7 und VMI 10



Abmessungen des magnetisch-induktiver Durchflusssensor VMI 20



Lieferumfang

1 x Magnetisch-induktiver Durchflusssensor PCE-VMI, 1 x Bedienungsanleitung

Erhältliches Zubehör

- Werkskalibrierschein

Für Unternehmen, die den magnetisch-induktiver Durchflusssensor in den eigenen, betriebsinternen Prüfmittel-Pool aufnehmen möchten.

Dieser Werkskalibrierschein beinhaltet eine Laborkalibrierung inklusive Prüfschein mit allen Messwerten.





Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff: "Strömungsmesser":

- [Strömungsmesser PCE-VS](#)
(Schwebekörper aus Kunststoff zur Durchflussmessung für Luft in Nm³/h)
- [Durchflussmesser PCE-VUS](#)
(Durchflussmesser zum messen der Geschwindigkeit bis 30 l/min bei flüssigen Medien)
- [Strömungsmesser PCE-VR](#)
(Durchflussmessergerät m³/h zum schnellen Einbau in einem Rohrleitungssystem)
- [Strömungsmesser P-670-M](#)
(für Messungen in Flüssigkeiten (z.B. Wasser), bis max. 5 m/s, RS-232, Softw.)

