

## Ultraschall-Durchflussmesser PCE-VUS

Durchflussmesser zum messen der Geschwindigkeit eines durchströmenden Mediums wie z.B. Wasser / unempfindlich gegen Druckstöße und gegen Festkörper im Medium

Der Ultraschall-Durchflussmesser ist ein berührungslos arbeitender Messsensor. Der Ultraschall-Durchflussmesser ist der ideale Durchflusssensor, wenn es Ihnen auf Störungempfindlichkeit und Langlebigkeit ankommt. Der Ultraschall-Durchflussmessung ermöglicht die genaue Erfassung von Volumenströmen bei völligem Verzicht von bewegten Teilen. Er ist dort sehr gut einsetzbar, wo Durchflusssensoren mit bewegten Teilen, z. B. Flügelradsensoren, nicht verwendet werden können. Das flüssige Medium durchströmt lediglich ein gerades Edelstahlrohr wo nichts in das Messrohr hinein ragt. Der Ultraschallwandler sitzt von außen auf der Rohrleitung und hat keinen Kontakt zum Medium. Der Ultraschall-Durchflussmesser arbeitet nach dem Ultraschallaufzeitdifferenzverfahren. Außen auf dem Messrohr befinden sich zwei Ultraschallelemente. Diese Wandler werden wechselseitig als Sender und Empfänger genutzt, so dass ein Schallsignal einmal mit und einmal gegen die Strömungsrichtung gesendet wird. Die Differenz der beiden Schallaufzeiten ist proportional zur mittleren Strömungsgeschwindigkeit. Hier sehen Sie weitere [Messgeräte](#).





- keine bewegten Teile
- nur ein medienberührender, chemisch resistenter Werkstoff (Edelstahl)
- mit Stromausgang 4...20 mA
- unempfindlich gegen Druckstöße und gegen Festkörper im Medium
- mit Alarmausgang
- schnell ansprechend
- geeignet auch für elektrisch nicht leitende Flüssigkeiten, z.B. DI-Wasser
- mit Frequenzausgang
- kein mechanischer Verschleiß
- unabhängig von Ein- und Auslaufstrecken und der Einbausituation

### Technische Daten

Messbereich	1,5 ... 30 l/min
Messgenauigkeit	3 ... 30 l/min $\pm 4$ % vom Messwert 1,5 ... 3 l/min $\pm 8$ % vom Messwert
Signalabgabe ab	1 l/min
Max. Durchfluss	33 l/min
Wiederholgenauigkeit	1 %
Messmedium	Wasser und wässrige Lösungen
Mediumtemperatur	5 ... 60 °C
Umgebungstemperatur	5 ... 60 °C
Nenndruck	PN 16
Nennweite	DN 10
Signalform	PNP oder NPN
Prozessanschluss	G 1/2" oder G 3/4" ISO 228 außen
Durchfluss- / Alarmanzeige	LED grün / rot
Material Prozessanschluss	Edelstahl 1.4404
Material Messrohr	Edelstahl 1.4404
Material Gehäuse	Aluminium Druckguss





## Ausgangssignale

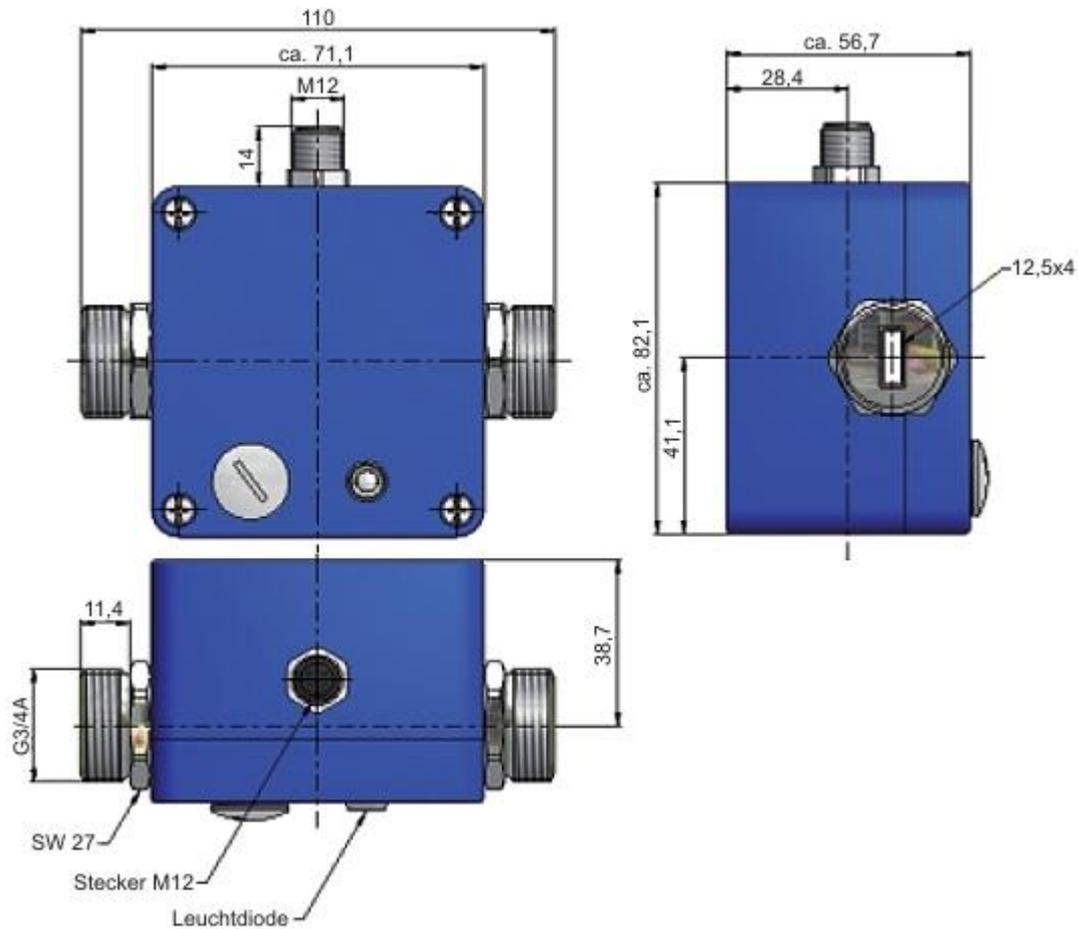
Pulsrate	855 Pulse/l
Signalform	Rechtecksignal NPN oder PNP
Signalstrom	max 100 mA, kurzschlussfest
max. Pull-up-Spannung	30 VDC
Stromausgangssignal	4 ... 20 mA gem Namur NE43
Durchfluss	entspricht 0 ... 30 l/min
Temperatur	entspricht 0 ... 60 °C
Alarmausgangssignal	<ul style="list-style-type: none"><li>- Alarm bei Durchflussunterschreitung oder Luft im Messrohr</li><li>- PNP open collector, max. 100 mA kurzschlussfest</li><li>- 16 verschiedene Schaltpunkte wählbar mit Drehschalter</li></ul>

## Elektrische Daten

Elektrischer Anschluss	5-Pin-Stecker M12x1
Versorgungsspannung / Stromaufnahme	10...30 VDC / max. 80 mA
Elektrische Schutzmaßnahmen	kurzschlussfest bis 30 V verpolungssicher bis -30 V
Schutzart	IP 54



## Abmessungen



## Lieferumfang

1 x Ultraschall-Durchflussmesser PCE-VUS, 1 Bedienungsanleitung

## Bestellcode

Pulssignal Durchfluss	PNP	PCE-VUS-P	---	---
	NPN	PCE-VUS-N	---	---
Analogausgang	Durchfluss 0 ... 30 l/min	---	D	---
	Temperatur 0 ... 60 °C	---	T	---
Prozessanschluss	G 1/2" Außengewinde	---	---	G1/2
	G 3/4" Außengewinde	---	---	G3/4

## Bestellbeispiel

Pulssignal PNP / Durchfluss 0 ... 30 l/min / G 1/2" Außengewinde  
PCE-VUS-P - D - G1/2

## Erhältliches Zubehör

### - Werkskalibrierschein

Für Betriebe, welche den Ultraschall-Durchflussmesser in den 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 Nm<sup>3</sup>/h)

### - [Strömungsmesser PCE-VR](#)

(Durchflussmessengerät m<sup>3</sup>/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.)

