



Schmidt Mess- und Regeltechnik

Ultraschall Durchflusstransmitter DU-S

Ultraschallprinzip, für Flüssigkeiten



- Keine bewegten Teile
- Großer Messbereichsumfang
- Geringer Druckverlust
- Kein Leitfähigkeitseinfluss
- Totalisator enthalten
- Optional Konfigurationssoftware

Datenblatt-DU-S-20180302



Ultraschall Durchflussstransmitter DU-S

Ultraschallprinzip, für Flüssigkeiten

Funktion

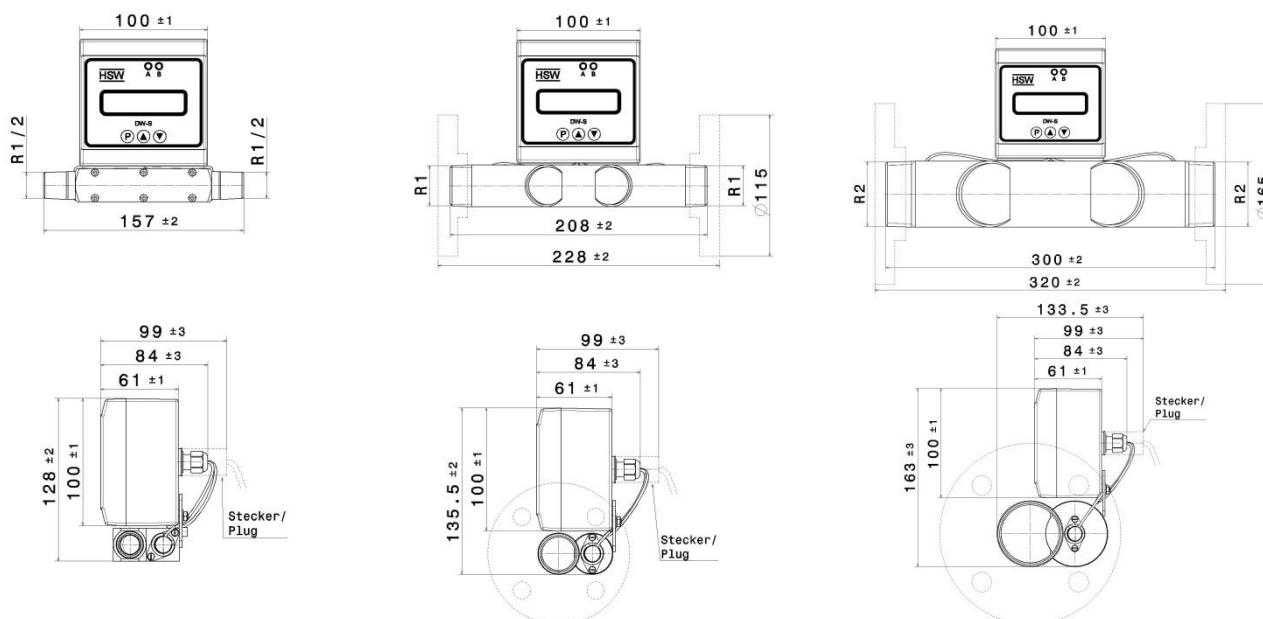
Der Ultraschall-Durchflussmesser DU-S misst die Geschwindigkeit einer Flüssigkeit mittels akustischer Wellen, dem Ultraschallsignal. Das strömende Medium erhöht die Schallgeschwindigkeit in Durchflussrichtung und bremst das Signal entgegen der Durchflussrichtung. Die Laufzeitveränderung zweier entgegengesetzter Signale ist direkt proportional zur Strömungsgeschwindigkeit.

Einsatz

Ultraschall-Durchflussmesser werden zur Überwachung, Messung und Regelung flüssiger Durchflussmedien eingesetzt. Der Vorteil gegenüber anderen Messverfahren besteht hauptsächlich in der hohen Messbereichsspanne, der Schmutzempfindlichkeit und der weitgehenden Unabhängigkeit von Leitfähigkeit, Dichte, Temperatur und Viskosität. Da sich keine bewegten Teile im Gehäusequerschnitt befinden, ist das Gerät äußerst wartungsarm. Es entsteht kein durch eine Querschnittsverengung bedingter Druckverlust.

Typ	DU-S-15-A	DU-S-15-B	DU-S-25-B	DU-S-FL-25-B	DU-S-50-B	DU-S-FL-50-B
Messbereich	0,5-80 l/min	0,5-80 l/min	1-180 l/min	1-180 l/min	8-1000 l/min	8-1000 l/min
Anschluss	1/2" Aussen-gewinde	1/2" Aussen-gewinde	1" Aussen-gewinde	Flansch DN25 PN 16	2" Aussen-gewinde	Flansch DN50 PN 16
Material	Messing 2.0401	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571

Abmessungen



Datenblatt-DU-S-20180302



Ultraschall Durchflusstransmitter DU-S

Ultraschallprinzip, für Flüssigkeiten

Technische Daten			
Sensoren	Edelstahl 1.4571	Medien	Akustisch leitfähige Flüssigkeiten, Gas und Feststoffanteile ≤ 10 Volumen %
Gehäuse	Aluminium Druckguss	Bedienung	3 Tasten auf Frontseite
Mess-funktionen	Strömungsgeschwindigkeiten, Durchflussmenge und Totalisator	Durchfluss-richtung	Beliebig (Gehäuse ist drehbar)
Display	2 x 16 Zeichen, beleuchtet	Genauigkeit	$\pm 2\%$ vom Messbereichsendwert bei Norm-konditionen
Strom-versorgung	24VDC $\pm 15\%$	Betriebs-temperatur	-10 – 60°C
Strom-aufnahme	200 mA max.	Betriebstemperatur Medium	-20 – 100°C (höhere auf Anfrage)
Relais-ausgänge	30VDC/1A (2x) Wechsler	Druckverlust	Keine Querschnittsverengung
Signal-ausgänge	4-20mA, 0-10V, Frequenz (parametrierbar max. 32 kHz)	Max. Druck	25 bar
Schnittstellen	RS232, RS-485 (nur mit optionalem Schnittstellenkabel)	Schutzklasse	IP 67
Messprinzip	Ultraschall Laufzeit-differenzverfahren	Einheiten	wählbar