

Einsatzbereich	
Temperaturbereich	-40 bis +150 °C
Rohrdurchmesser	DN10 – DN6000
Rohrmaterialien	Alle gängigen schalleitfähigen Materialien (Stahl, Kunststoffe, etc.)
Medien	Schalleitfähige Flüssigkeiten
Fließgeschwindigkeit	0.01...30 m/s, abhängig vom Rohrdurchmesser
Zusatzfunktion	Wärmemengenmessung (optional) 2-Kanal Messumformer (optional)

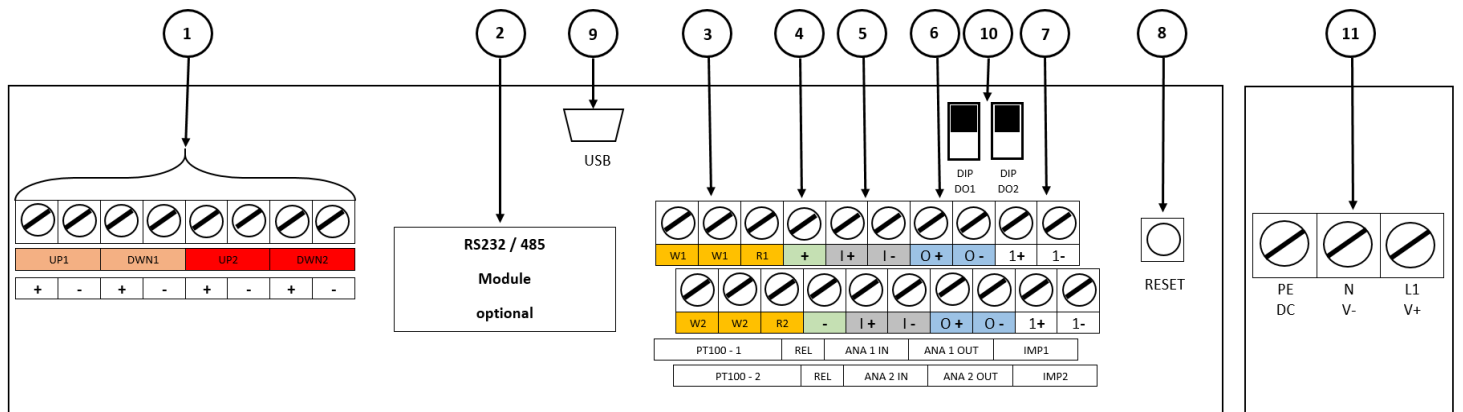
Allgemeine Angaben	
	Gehäuse: Edelstahl, Wandaufbau
	Schutzart: IP65
	Maße (BxHxT, mm): 360 x 290 x 82
	Gewicht: 4,1 kg
	Display: LCD 320x240 (Hintergrundbeleuchtung: LED, dimmbar)
	Bedienung: Intuitiv via 8 Haupttasten (Soft Keys)
	Betriebstemperatur: -20 ... 60 °C Ex: Alternatives Ex d Gehäuse (optional)

Schnittstellen	
Eingänge	2x 4...20 mA (aktiv/passiv) optional 2x Pt100 (3-Leiter) optional
Ausgänge	1x USB-Buchse (Mini B) 2x Wandler (2CH: 4x) 2x 4...20mA (aktiv/passiv) 1x Puls (aktiv/passiv) (2CH: 2x) 1x Relais (max 50V; 0,5A)
Kommunikation	Serielle Kommunikation RS232 / RS485 in ASCII Kodierung optional Modbus RTU / ASCII (RS485) opt. MBUS (via RS485) optional

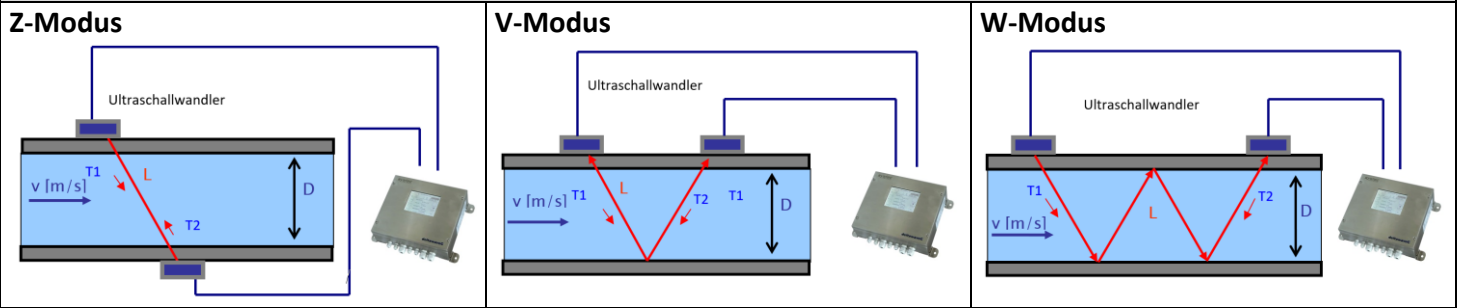
Technische Daten	
Messverfahren	Ultraschalllaufzeitdifferenz
Messgrößen	Volumenstrom, Massenstrom, Fließ- und Schallgeschwindigkeit Optional: Wärmeleistung
Zähler	Volumen, Masse, Wärmemenge (opt.)
Messbereich	-30 ... +30 m/s
Sprachen	EN-DE-FR; EN-ES-FR; EN-RU-CH
Einheiten	metrisch, imperial
Stromversorgung	90 – 264 VAC 18 – 36 VDC (optional)
Leistungsaufnahme	Ca. 10 Watt
Interner Speicher	Micro-SD Karte, 4 GB (mehr möglich)
Signaldämpfung	1...60 sec (einstellbar)
Diagnosefunktionen	Schallgeschwindigkeit, Signalstärke, SNR, Signalqualität, Amplitude, Energie. Signale können am Display grafisch dargestellt werden

Anschlussplan Input/Output		
1	UP1	Ultraschallwandler für Messpfad 1 (+) = rotes Kabel (Seele) (-) = schwarzes Kabel (Schirm)
	DWN1	
	UP2	
	DWN2	
2	RS232 / RS485 Modul (Aufsteckplatine für Stiftleisten)	
3	PT100 – 1 & 2 (Anschluss für 3-Leiter PT100)	
4	Relaisanschluss, passiv, potentialfrei	
5	Analogeingang 1 & 2, 4...20mA (aktiv/passiv)	
6	Analogausgänge 1 & 2, 4...20mA (aktiv/passiv)	
7	Digitalausgänge 1 & 2: Impulse (aktiv/passiv)	
8	Hardware-Neustart (Re-Initialisierung)	
9	Mini USB Typ B Buchse (Zugriff auf SD-Karte)	
10	DIP Schalter aktiv/passiv Schaltung IMP1 IMP2	
11	Anschluss Stromversorgung	

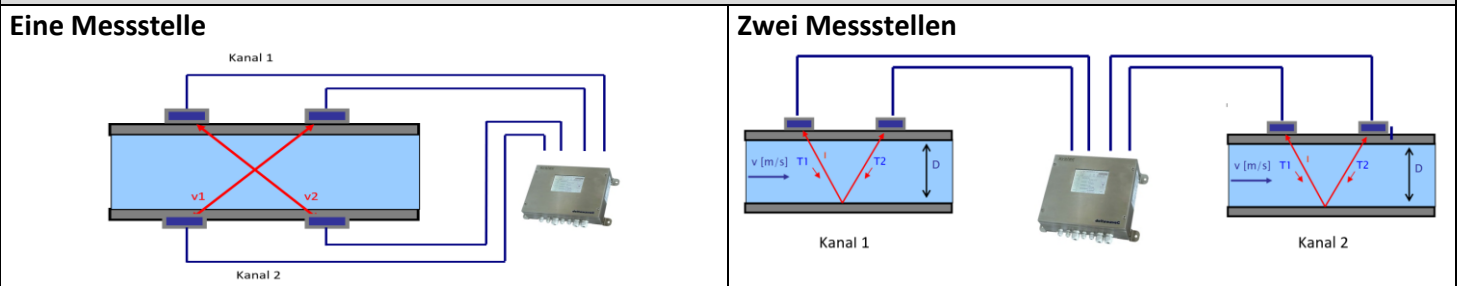
Bei Wechsel zwischen aktiv und passiv wechselt die Polung
Aktiv: O + (+); O - (-) Passiv: O + (-); O - (+)



Unterstützte Montagearten



Unterstützte Messarten 2-Kanal Messumformer



CH1, CH2, CH1+CH2, CH1-CH2, (CH1+CH2)/2

Spezifikationen Ultraschallwandler

Wandlerart	Nennweite	Mediumtemperatur	Kabellänge	Material Gehäuse	Ankoppelung
F40 4 MHz	DN10 ... DN100	-40 ... 150°C	10 m	PEEK / Aluminium IP68	Gel (Magnalube) Koppelpad (opt.)
F10 (Ex opt.) 1 MHz	DN32 ... DN400	-40 ... 150°C	10 m	PEEK / Aluminium IP68	Gel (Magnalube) Koppelpad (opt.)
F05 (Ex opt.) 500 kHz	DN200 ... DN6000	-40 ... 150°C	10 m	PEEK / Aluminium IP68	Gel (Magnalube) Koppelpad (opt.)
HT10 1 MHz	DN32 ... DN400	-40 ... 380°C	5 m	Stahl IP66/68	Silberfolie

Noch Fragen? Wir helfen Ihnen gerne!

Wenn Sie nicht sicher sind, welches deltawaveC für Ihre Anwendung das Richtige ist, kontaktieren Sie uns! Wir helfen gerne weiter.

Weitere, detaillierte Informationen über das deltawaveC und Applikationsbeispiele finden Sie auf den Produktseiten unserer Webseite unter www.systemec-controls.de (Produkte)

Unter www.systemec-controls.de (Infos & Kontakt) finden Sie Ihren persönlichen Ansprechpartner und können per Online-Formular auch gerne eine Anfrage an uns schicken.

Persönlichen Kontakt zu den Spezialisten im Stammhaus bekommen Sie hier:

systemec Controls Mess- und Regeltechnik GmbH
Lindberghstraße 4, 82178 Puchheim
Telefon: +49-(0)89 - 80906-0, Telefax: +49-(0)89 - 80906-200
eMail: info@systemec-controls.de
<http://www.systemec-controls.de>

Messgenauigkeit	
Rohrgröße / Fließgeschwindigkeit	Messgenauigkeit
10 – 25 mm	
0 ... 2 m/s	+/- 0,05 m/s
2 ... 30 m/s	2,5 % v. Messwert
25 – 50 mm	
0 ... 2 m/s	+/- 0,03 m/s
2 ... 30 m/s	1,5 % v. Messwert
50 – 300 mm	
0 ... 2 m/s	+/- 0,02 m/s
2 ... 30 m/s	1 % v. Messwert
300 – 6000 mm	
0 ... 2 m/s	+/- 0,02 m/s
2 ... 30 m/s	1 % v. Messwert