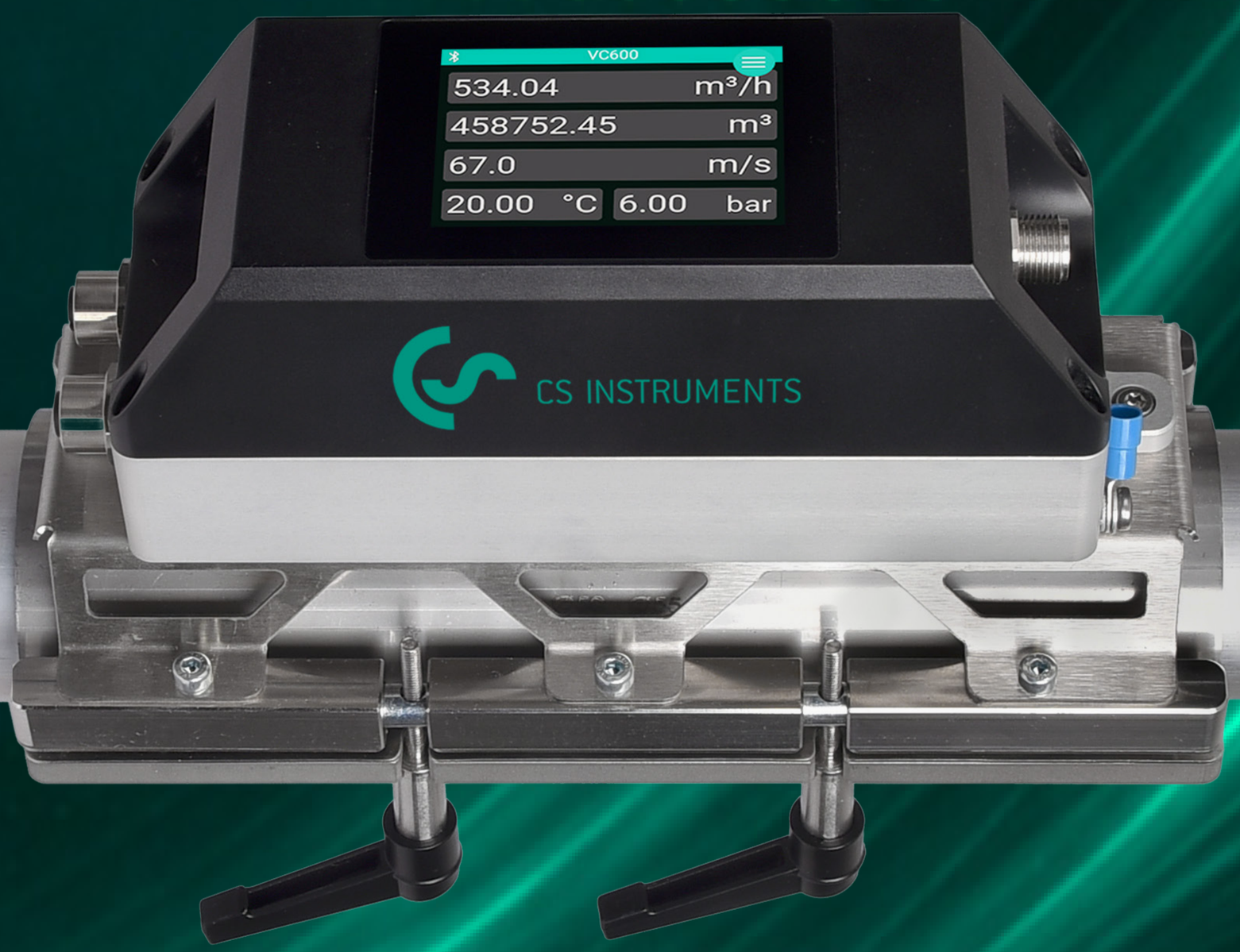
VC 600
Clamp-on Durchflusssensor für Druckluft & Gase



CS INSTRUMENTS

Warum Clamp-on?

100 % Prozesssicherheit

Nicht invasiv, kein Bohren, kein Schweißen, kein Verschmutzungsrisiko, keine Re-qualifizierung der Druckluftqualität nach der Installation notwendig.

90 % Zeitersparnis bei der Installation

Schnellspannsystem montieren - Messeinheit befestigen - fertig!

100 % Sicherheit

Kein Risiko durch Arbeiten an druckführenden Leitungen - kein Öffnen der Leitung notwendig - dadurch keine Druckbegrenzung - Montage ohne Betriebsunterbrechung jederzeit möglich.

100 % Leckagefrei

Keine Dichtungen und kein direkter Kontakt zum Prozess.

0 % Energieverlust

Kein Differenzdruck durch Messeinheit im Gasstrom.
Keine Leckagen.

Typische Anwendungen



Anwendung in der Halbleiterproduktion

In der Halbleiterfertigung ist eine zuverlässige Versorgung mit hochreinen Gasen und Druckluft entscheidend für stabile Produktionsprozesse.
Der VC 600 ermöglicht eine präzise Durchflussmessung ohne Eingriff in die Rohrleitung. Dank der Clamp-on-Technologie werden Kontaminationsrisiken vermieden und Messungen können während des laufenden Betriebs durchgeführt werden – ideal für sensible Reinraumanwendungen.



Anwendung in der Pharmaindustrie

Die Pharmaindustrie stellt höchste Anforderungen an Hygiene und Prozesssicherheit. Mit dem VC 600 lassen sich Druckluft- und Gasverbräuche berührungslos erfassen, ohne die Rohrleitung zu öffnen oder den Produktionsprozess zu unterbrechen.
Dadurch bleibt die Integrität des Rohrsystems erhalten und gleichzeitig werden Energieverbräuche sowie Leckagen zuverlässig überwacht.



Anwendung in der Lebensmittelindustrie

Ob bei der Herstellung, Abfüllung oder Verpackung – Druckluft und technische Gase spielen in der Lebensmittelindustrie eine zentrale Rolle. Der VC 600 misst den Durchfluss von außen und kommt ohne Eingriff in die Rohrleitung aus. Das verhindert Verunreinigungen, reduziert Stillstandszeiten und ermöglicht eine effiziente Überwachung von Verbrauch und Leckagen – für eine wirtschaftliche und hygienische Produktion.

VC 600 CLAMP-ON

Ultraschallbasiertes-Durchflussmessgerät zur Messung von Druckluft und Gasverbräuchen.

Der VC 600 Clamp-on Durchflusssensor wird mit einem innovativen Schnellspannsystem direkt auf der Rohrleitung fixiert.

Die Installation erfolgt in kürzester Zeit mit einem Schraubendreher und ohne Prozessunterbrechung.

Die VC 600 Universal-Messeinheit ist flexibel einsetzbar, deckt Rohraußendurchmesser von Ø 25 mm bis Ø 90 mm ab und ist mit allen Schnellspannsystemen kompatibel. Größere Nennweiten sind auf Anfrage erhältlich.

Durch die einzigartige dynamische Signalverarbeitung ist der VC 600 neben Standardrohren auch für die Messung an dünnwandigen Edelstahlrohren nach DIN EN 10357, mit einer Wandstärke von lediglich 1,5 mm, geeignet.

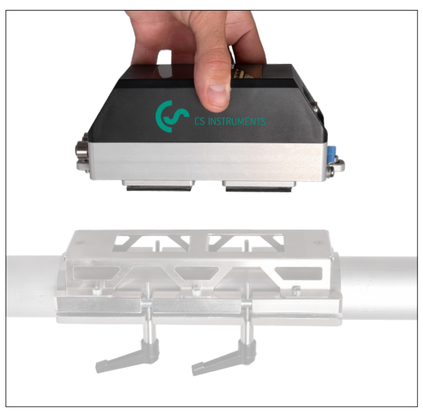
MONTAGE

Eingriffsfreie
Durchflußmessung











VORTEILE:

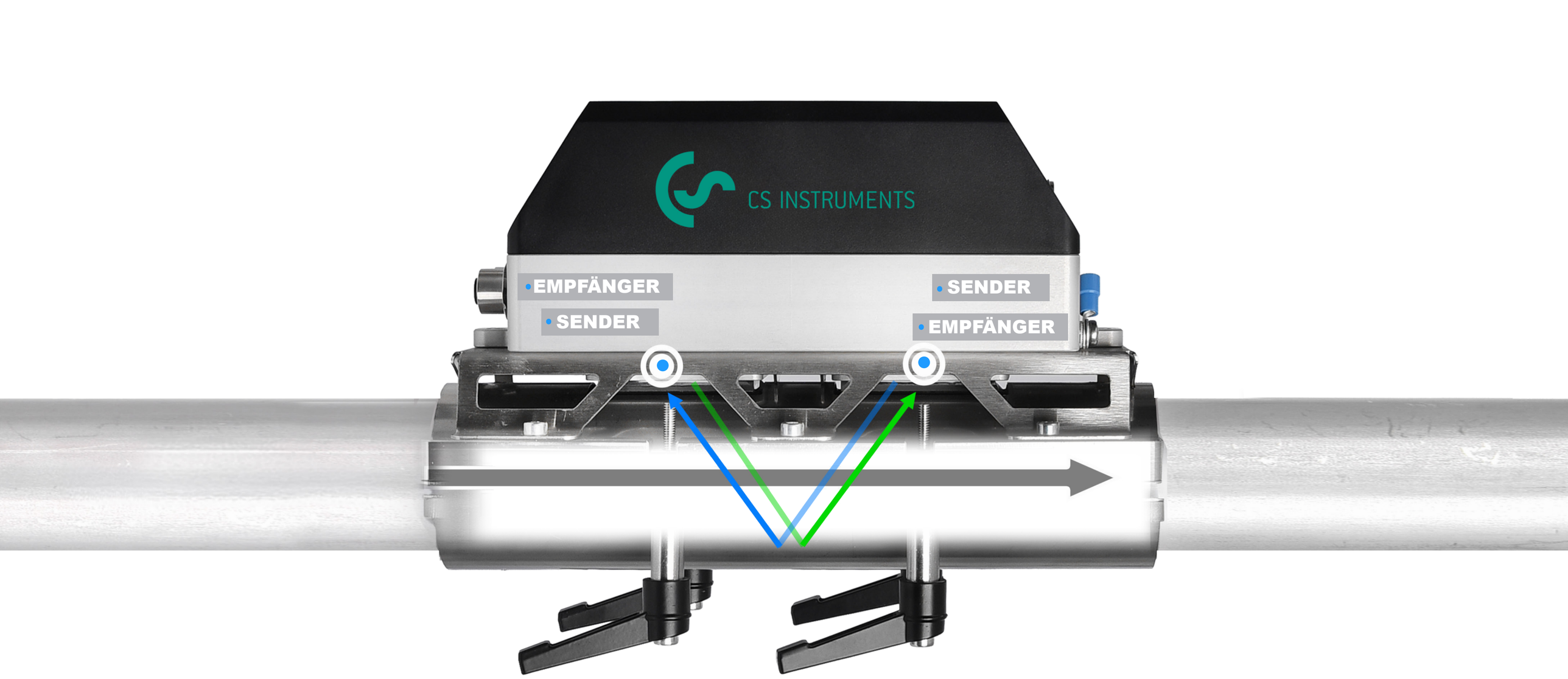
- Kein Eingriff in die bestehende Rohrleitung - (kein Verschmutzungsrisiko)
- Montage ohne Betriebsunterbrechung, (kein Bohren, kein Schweißen)
- Schnelle und einfache Installation
- Kein Differenzdruck durch Messeinheit im Gasstrom
- Keine Druckbegrenzung
- Keine Leckage
- Extrem schnelle Ansprechzeit
- Weitaus größerer Messbereich bis 25 m/s als handelsübliche Clamp-on Sensoren

MESSPRINZIP

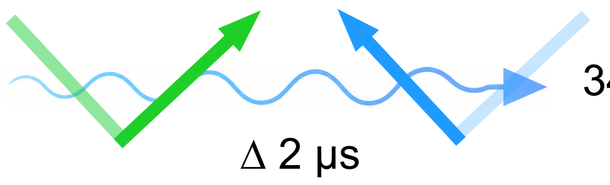
VC 600 setzt neue Maßstäbe in der Clamp-On Durchflussmessung

Die einzigartige Signalauswertung und neuste Algorithmen im VC 600 ermöglichen einen Messbereich von 0,08 bis 20 bzw. 25 m/s bereits ab einem Leitungsdruck von 3 bar(g).
Dies erweitert den Einsatz des VC 600 gegenüber marktüblichen Clamp-On Sensoren erheblich. Damit kann der VC 600 zur Leckage Messung und auch für sehr große Durchflüsse ab 3 bar Überdruck und ohne maximale Druckbegrenzung eingesetzt werden.

Die Messeinheit VC 600 berechnet aus der Betriebsgeschwindigkeit m/s den Durchfluss in Nm³/h 0 °C und 1013 mbar oder ISO 1217 1000 mbar und 20 °C. Die dazu benötigten Parameter, Gastemperatur und Leitungsdruck, können entweder manuell eingegeben werden oder über externe Druck- und Temperatursensoren erfasst werden.



340 µs Laufzeit A **in** Strömungsrichtung



342 µs Laufzeit B **gegen** Strömungsrichtung

Messprinzip Laufzeitdifferenzmessung

FLIESSGESCHWINDIGKEIT:

Der VC 600 sendet Schallwellen über 2 Ultraschallsensoren (Sender und Empfänger) in Fließrichtung und entgegen der Fließrichtung des Mediums. Die Laufzeit des Schalls wird in Fließrichtung verkürzt und entgegen der Flussrichtung verlängert. Die Fließgeschwindigkeit ist proportional zur Laufzeitdifferenz.

Je schneller das Medium fließt, desto größer wird die Laufzeitdifferenz. Aus der Laufzeitdifferenz wird die Strömungsrichtung und Betriebsgeschwindigkeit berechnet.

Präzise und Zuverlässige Messung

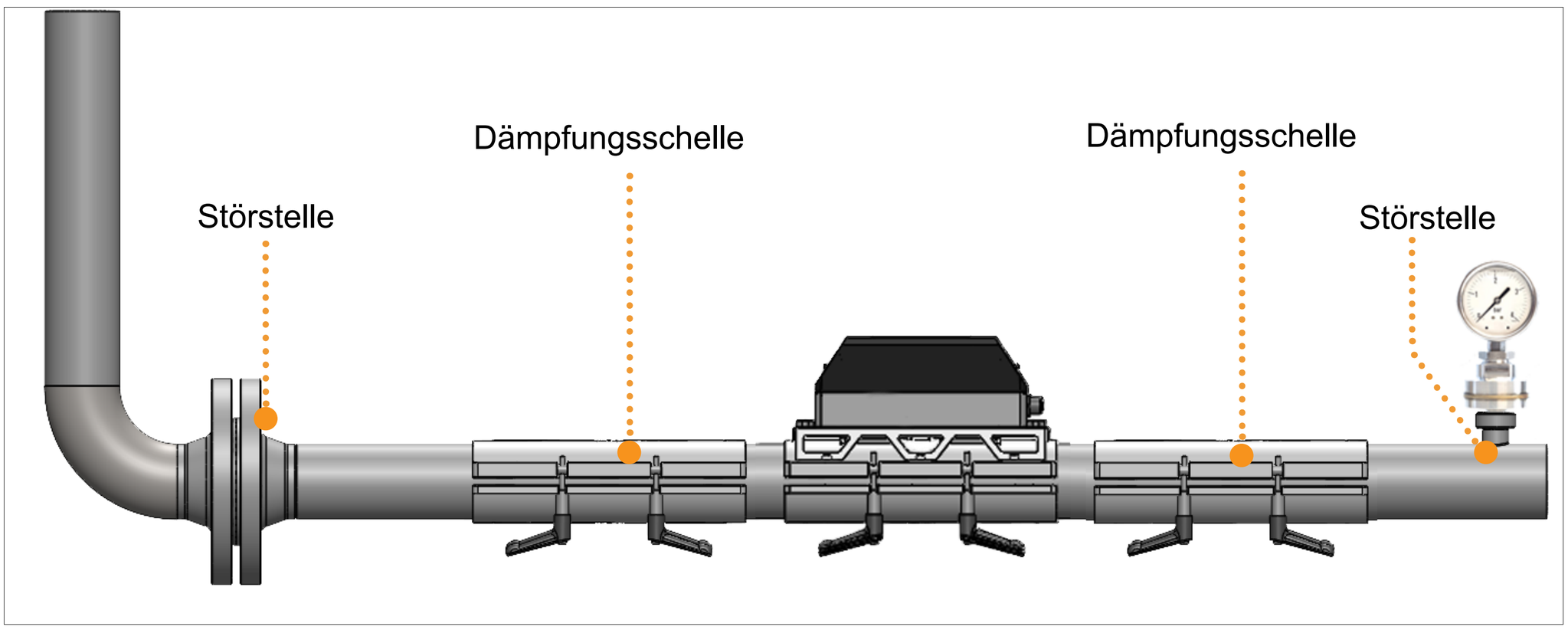
Der Systemdruck ist bei der „Clamp-On“ Laufzeitdifferenzmessung die kritische physikalische Hürde.
Je höher der Systemdruck, desto besser funktioniert die Messung. Ultraschallwellen breiten sich in Feststoffen wie bei Stahlrohren leicht aus. Um so schwieriger ist es in Rohren mit wenig oder fast keinem Überdruck.

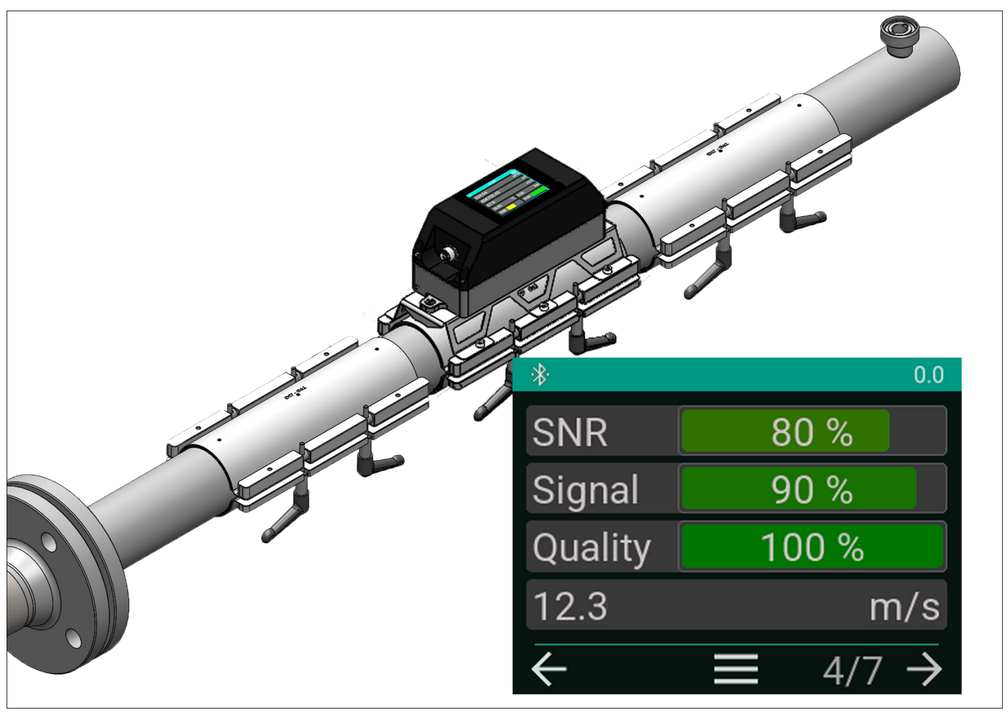
Mit dem neu entwickelten VC 600 sind jedoch bereits Messungen ab 3,0 bar(g) zuverlässig möglich.
Je höher der Systemdruck in der Leitung, desto einfacher ist die Messung und das ohne maximale Druckbegrenzung.

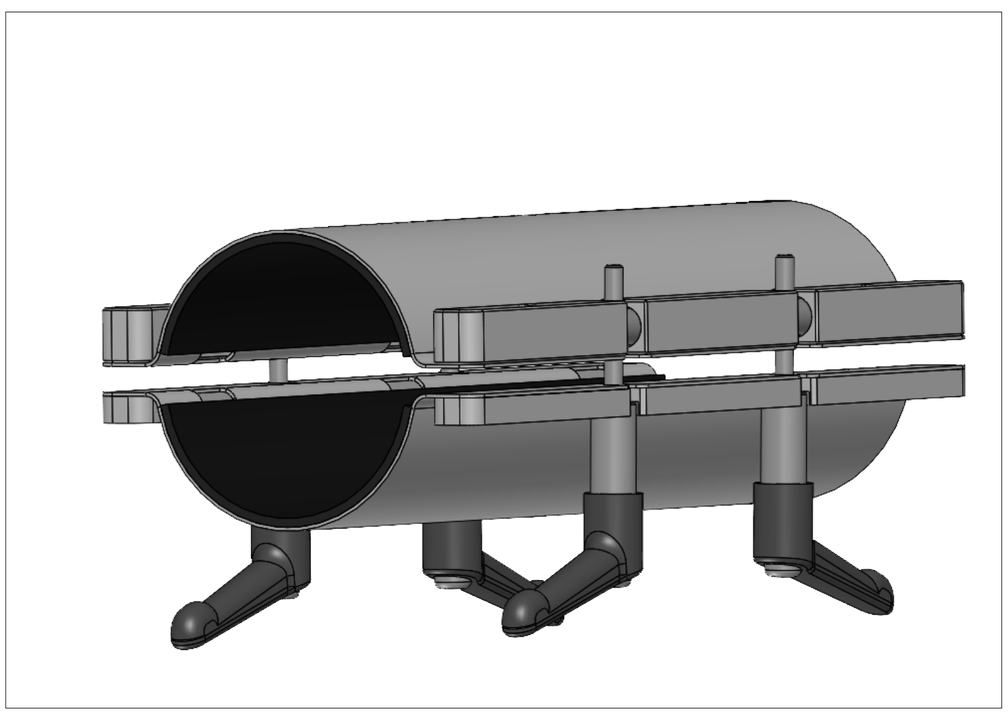
Die einzigartige Analysefunktion zur Signalauswertung und neuste Algorithmen im VC 600 ermöglichen eine Auswertung der Signalstärke bei kritischen Installationen.

Zu geringer Abstand zu Störstellen wie z.B. Flanschen, Übergänge, Störsignale auf Rohren etc.in Kombination mit geringem Systemdruck beinträchtigen die Messung.

Ist die Signalstärke nicht ausreichend, schaffen Dämpfungsschellen Abhilfe, indem Störsignale auf Rohrleitungen absorbiert werden.







Dämpfungsschelle

Maximale Flexibilität bei der Installation

Für Rohrdurchmesser von Ø 25 mm bis Ø 90 mm



Passend für eine Vielzahl von Rohrduchmessern

Messbereiche Durchfluss VC 600 (Max-Version vB= 20 m/s)					
Order Code	**Rohraussendurchmesser**	**Rohrinnendurchmesser (beispielhaft)**	**Messbereichsendwert unter Betriebsbedingungen in m³/h**	**Messbereich in m³/h Druckluft (ISO 1217: 20°C, 1000 mbar) bei 7 bar(g), 20°C**	
				von	**bis**
A20	Ø 25...30 mm	Ø 21,7 mm	26,63	0,85	213
A30	Ø 32...36 mm	Ø 27,3 mm	42,15	1,35	337
A40	Ø 38...43 mm	Ø 36 mm	73,92	2,35	586
A50	Ø 45...50 mm	Ø 41,9 mm	99,28	3,18	794
A60	Ø 50...55 mm	Ø 50 mm	141,37	4,52	1130
A70	Ø 57...62 mm	Ø 53,1 mm	159,45	5,10	1275
A80	Ø 63...70 mm	Ø 60,3 mm	205,62	6,58	1644
A90	Ø 72...78 mm	Ø 68,9 mm	268,45	8,59	2147
A95	Ø 78...84 mm	Ø 75,2 mm	319,78	10,23	2558
A100	Ø 84...90 mm	Ø 80,9 mm	370,10	11,84	2960

Beispielrechnung zur Ermittlung des Messebereiches in m³/h (ISO 1217: 20 °C, 1000 mbar bei 15 bar(g), 20 °C)
Annahme: VC 600 bei Rohrinnendurchmesser 50 mm

Formel: Allgemeine Gasgleichung $\frac{p1*V1}{T1} = \frac{p2*V2}{T2} = \frac{16\ bar\ (abs)*141,37\ m^3/h}{293\ K} = \frac{1\ bar\ (abs.)*V2}{293\ K}$

V2 = 2262 m³/h (bezogen auf ISO 1217 20 °C, 1000 mbar)

Kompatible Rohrmaterialien

Edelstahl | **Stahl** | **Aluminium**

Gasarten

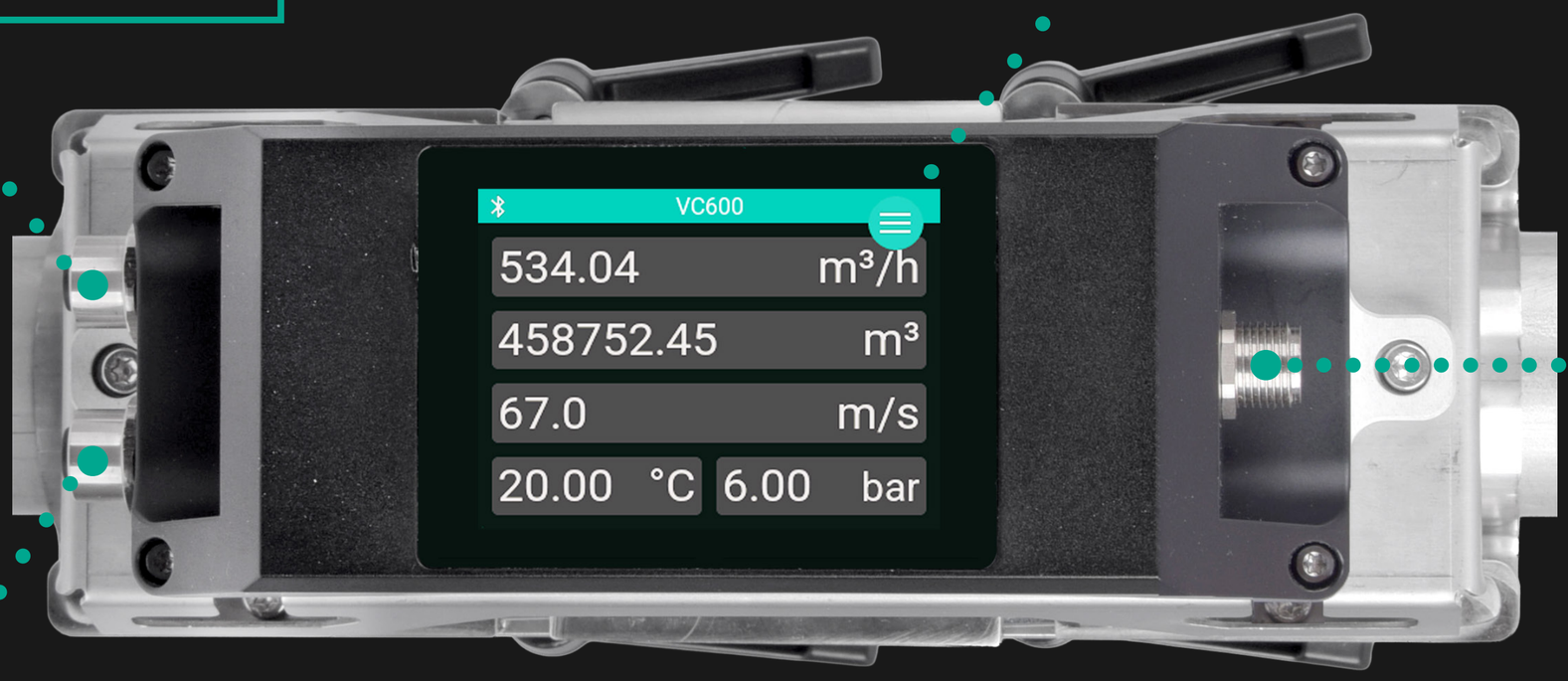
Druckluft | **Stickstoff** | **...weitere Gase**

Direkte Visualisierung auf der Anzeige

...integriertes Multifunktionsdisplay mit Touchscreen

Touchscreen-Display zur direkten Konfiguration und Datenvisualisierung vor Ort.

Eingang für optionalen Drucksensor



RS 485 Schnittstelle (Modbus RTU)

4...20 mA Ausgang serienmäßig

Eingang für optionalen Temperatursensor

Vollständige Parametrierung, das Auslesen von Live-Messdaten, sowie die Durchführung von Servicediagnosen über eine kostenfreie App (iOS / Android) via Bluetooth Schnittstelle.

Weltweiter Support für den Kunden mittels App durch einen Servicemitarbeiter

Manuelle Druck- Temperaturkompensation



Systemdruck und Systemtemperatur werden über das Display eingegeben.

Der VC 600 berechnet daraus den Normvolumenstrom wahlweise bezogen auf 0 °C und 1013 mbar oder gemäß ISO 1217auf 20 °C und 1000 mbar.

Gemessene Druck- Temperaturkompensation



Bei Systemen mit stark schwankenden Betriebsdruck wird die Installation eines Drucksensors (PTS 500) zur Kompensation empfohlen.

Der VC 600 berechnet den Normvolumenstrom online auf Basis der Messwerte des angeschlossenen Temperatur- und Drucksensors – wahlweise bezogen auf 0 °C und 1013 mbar oder gemäß ISO 1217 auf 20 °C und 1000 mbar.

Schnelle Inbetriebnahme dank einfacher Menüführung

Signalqualität prüfen



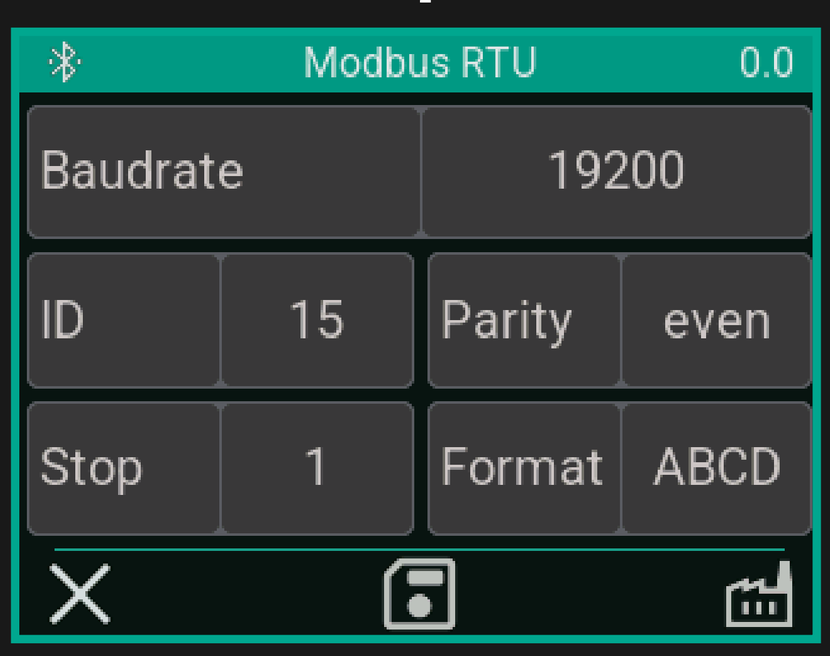
Abbildung 1: **1** Signal-Rausch-Verhältnis / **2** Signalstärke / **3** Kontaktrate / **4** Betriebsgeschwindigkeit

Rohrdurchmesser eingeben



Abbildung 2: Einfache Eingabe der Rohrdimension am Gerät

Schnittstellen parametrieren



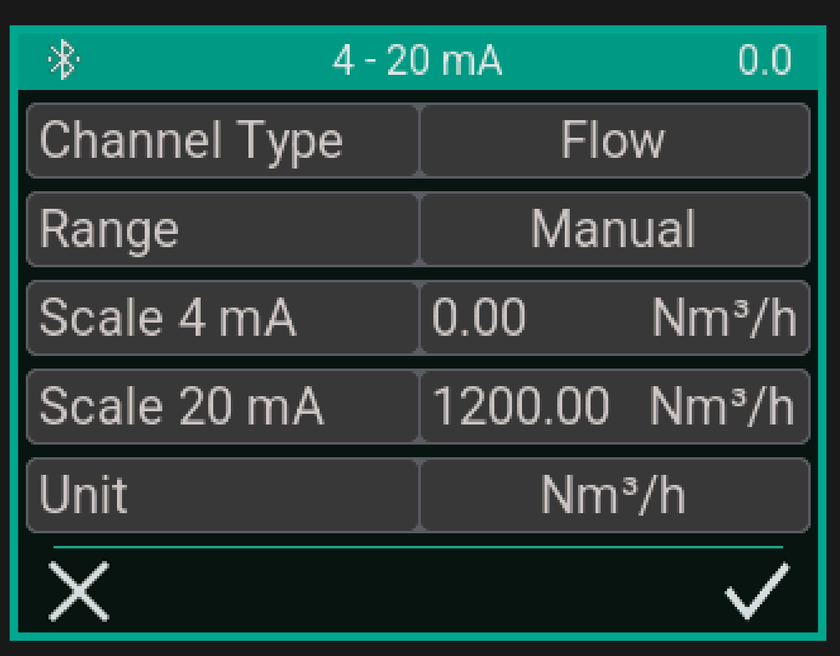
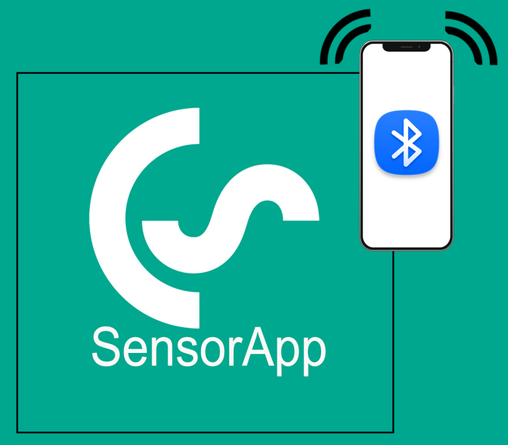


Abbildung 3: Modbus Schnittstelle und Analogausgang individuell einstellbar

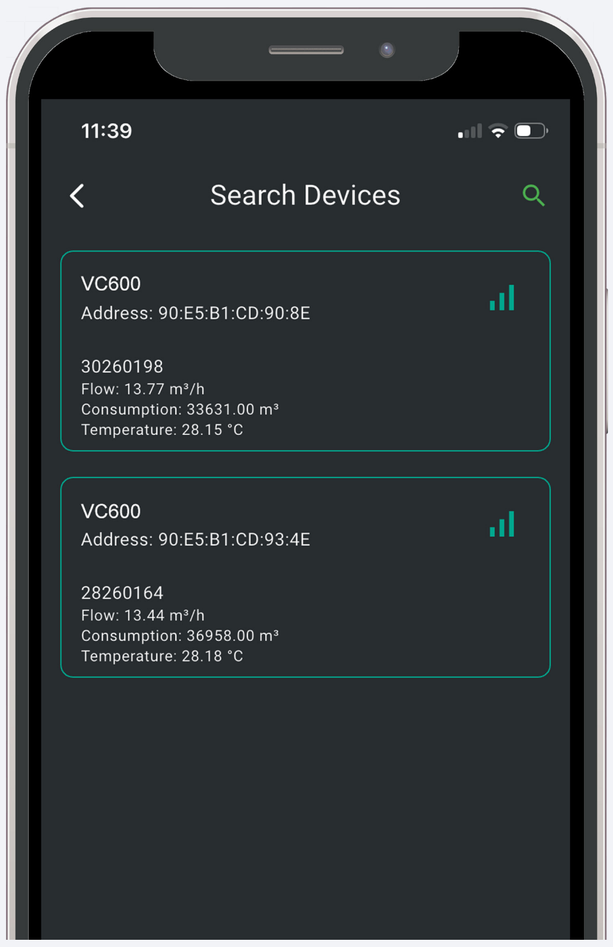
CS SensorApp

- Die kostenlose CS SensorApp erkennt einfach und schnell alle vorhandenen VC 600 in der Umgebung
- Die Konfiguration der Sensoren wird über Ihr mobiles Endgerät durchgeführt
- Für iOS und Android Geräte verfügbar - Appstore (Apple) bzw. Playstore (Android)
- Live-Messdaten, Sensoreinstellungen und Parametrierung
- Einfacher Zugriff über die CS SensorApp zu schwer erreichbaren Sensoren
- Benutzerfreundliche und selbsterklärende Bedienung





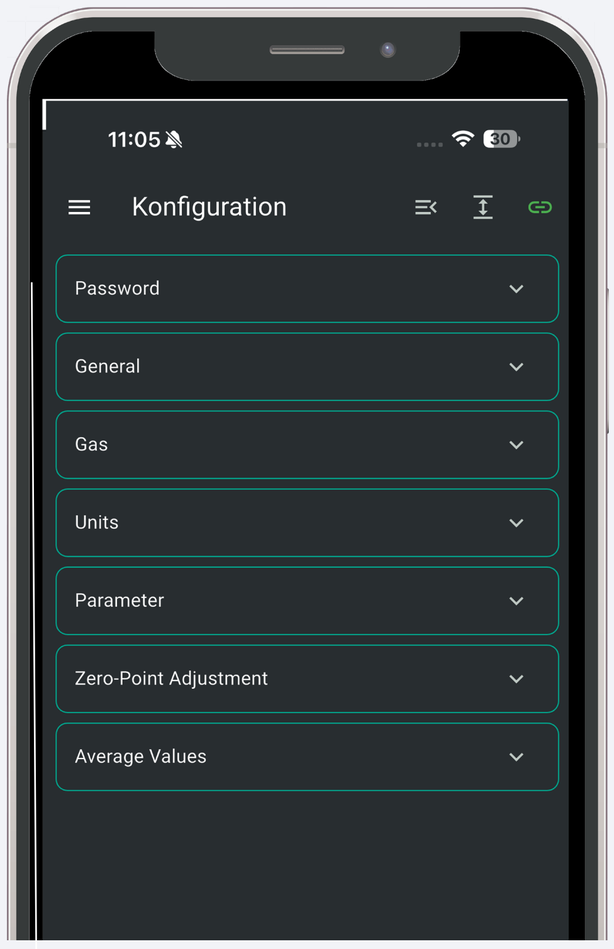
App / Verbindung zum Sensor herstellen



Sensoren suchen / verbinden

Die CS SensorApp erkennt alle VC 600 in der Umgebung.
Gewünschten Sensor aus der Liste auswählen. Anschließend die Verbindung herstellen.

App / Konfiguration des Sensors



Parametrierung der Sensoreinstellung

Benennen der Messstelle, Zählerstand zurücksetzen, Einheiten anpassen, Gasart einstellen, Nullpunkt Justage, Einstellungen zur Durchschnittswertberechnung

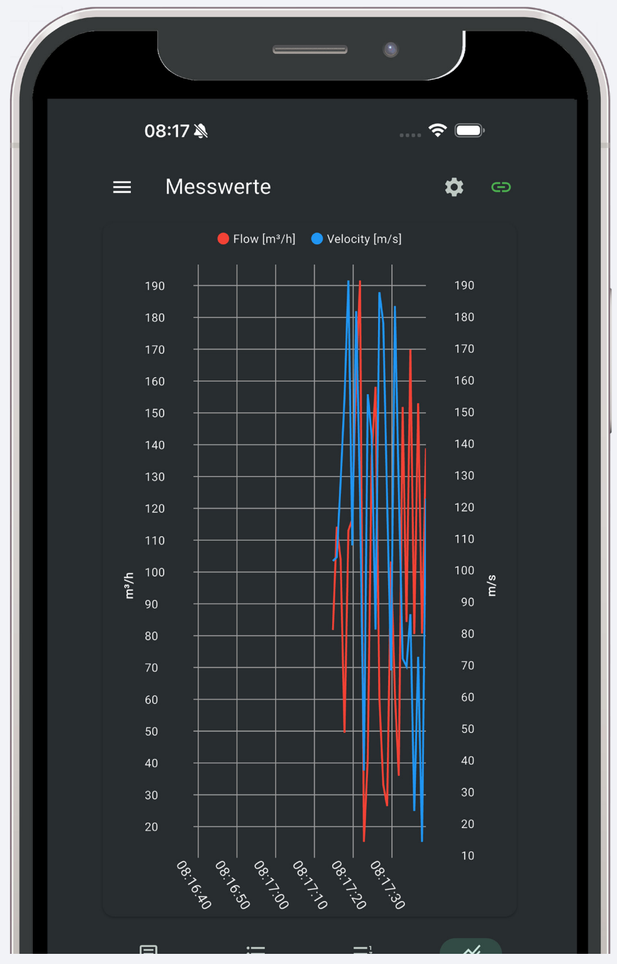
App / Aktuelle Messwerte



Alles Wichtige auf einen Blick

Aktuelle Messwerte, Seriennummern, Kalibrierdatum sind übersichtlich dargestellt

App / Aktuelle Messwerte und Grafiken

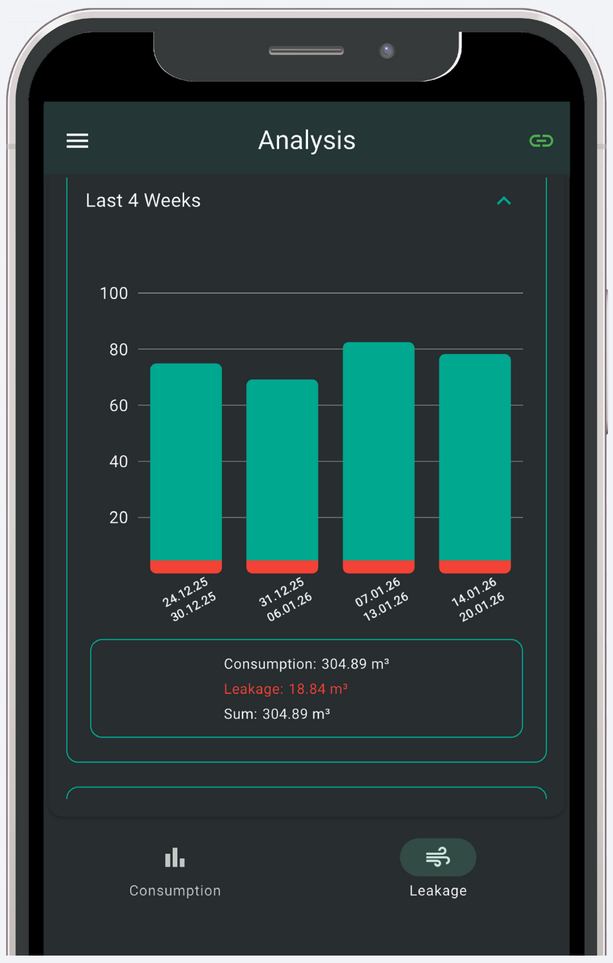


Live-Messwerte und Auswertung von Daten

Aktuelle Messwerte lassen sich in Echtzeit abrufen und als farbige Messkurven visualisieren.

Notwendige Funktionen wie Zoomen, aus-/ abwählen einzelner Messkurven, freie Auswahl von Zeiträumen, Skalierung der Achsen, Auswahl von Farben usw. sind integriert.

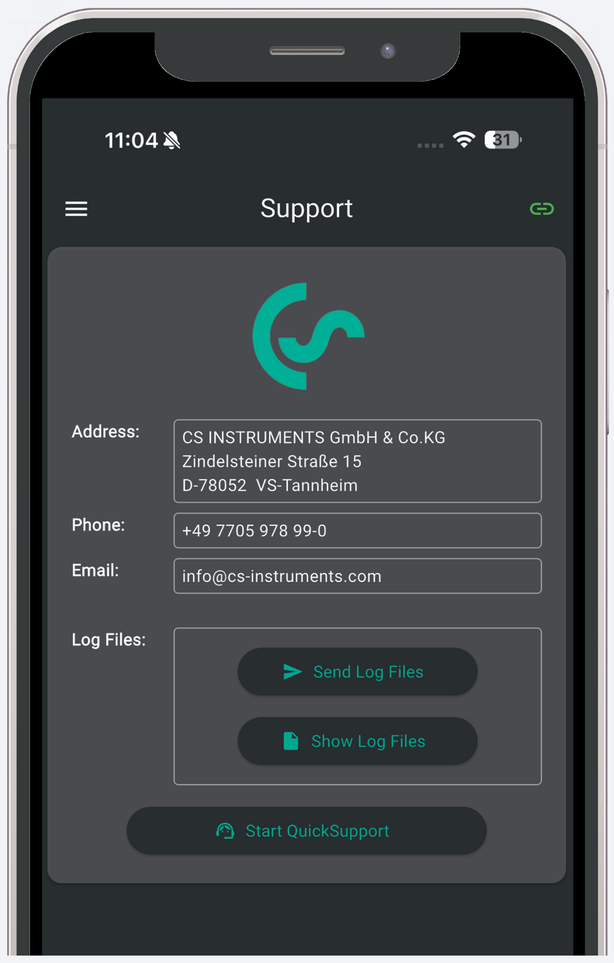
App / Verbrauchs- und Leckage Analyse



Als CSV- oder PDF-Datei exportierbar

Analyse des Verbrauchs- und Leckagenprofils der letzten 2 Jahre (Messtakt 10 Minuten) dank internem Ringspeicher.

App / Fernzugriff mittels TeamViewer



Support - Hilfe

Mit einem Klick auf “Start Quick Support” ermöglichen Sie einem unserer Service-Engineers, sich direkt mit Ihnen in Verbindung zu setzen und Sie bei Ihrem Anliegen zu unterstützen.

VC 600 - Clamp-on Durchflusssensor mit Schnellspannsystem

BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
 VC 600 - Clamp-on Durchflusssensor mit Schnellspannsystem für Druckluft und Gase	0695 0600 + Bestellcode A_…I_

TECHNISCHE DATEN VC 600	
Messgrößen:	m³/h, l/min (1000 mbar, 20 °C) bei Druckluft bzw. Nm³/h, Nl/min (1013 mbar, 0 °C) bei Gasen
Einheiten über die CS SensorApp einstellbar:	m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
Sensor:	Ultraschall „Clamp-on“
Messmedium:	Luft, Gase
Messbereich:	Siehe Tabelle
Genauigkeit bezogen auf QB (Betriebsbedingungen): (v. M. = vom Messwert) (v. E. = vom Endwert)	± 1,5 % v. M. ± 0,3 % v. E.
Einsatztemperatur:	-20…80 °C
Betriebsdruck:	ab 3 bar(g)
Digitalausgang:	RS 485 Schnittstelle, (Modbus-RTU), M-Bus (optional) Ethernet-Interface bzw. PoE, IO-Link, Bluetooth
Analogausgang:	4…20 mA für m³/h bzw. l/min
Versorgung:	18…36 VDC, 7 W
Bürde:	< 500 Ω
Gehäuse:	Polycarbonat (IP 65), Aluminium
Schnellverschluss-spannsystem:	Edelstahl, 316 L
Einbaulage:	beliebig
Datenlogger:	Speicher: 50 MB Beispiel: Messtakt 10 Min. Speicher für 2 Jahre
Eingang für optionalen Drucksensor:	4...20 mA (2-Draht) RS 485 (Modbus-RTU) für PTS 500
Eingang für optionalen Temperatursensor:	Pt 100, Pt 1000 (2-, 3- oder 4-Leiter) 4...20 mA (2-Draht)

Bestellcode VC 600 - Komplett-Set

0695 0600_A20_B1_C1_D1_E1_F1_G1_H1_I1

Schnellspannsystem für Rohrgrösse (Aussendurchmesser)	
A20	Ø 25...30 mm
A30	Ø 32...36 mm
A40	Ø 38...43 mm
A50	Ø 45...50 mm
A60	Ø 50...55 mm
A70	Ø 57...62 mm
A80	Ø 63...70 mm
A90	Ø 72...78 mm
A95	Ø 78...84 mm
A100	Ø 84...90 mm

Wanddicke	
B1	1,5…2,2 mm
B2	2,2…5,0 mm

Materialart	
C1	Stahl, Edelstahl, Aluminium

Abgleich/Kalibration	
D1	kein Echtgasabgleich - Gaseinstellung per Gaskonstante
D2	Echtgasabgleich in der gewählten Gasart

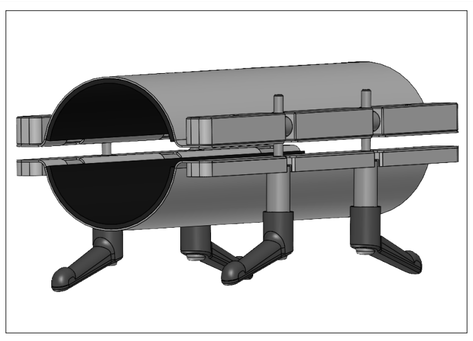
Gasart	
E1	Druckluft
E2	Stickstoff (N2)
E3	Weitere Gase auf Anfrage

Messbereich	
F1	0...20 m/s
F2	0...25 m/s

Genauigkeitsklasse	
G1	± 1,5% vom Messwert ±0,3% v. E. (Standard)

Bezugsnorm	
H1	20°C, 1000 mbar
H2	0°C, 1013,25 mbar
H3	15°C, 981 mbar
H4	15°C, 1013,25 mbar

Option Signalausgang/Busanbindung	
I1	1x 4…20 mA, RS485 (Modbus-RTU)
I2	1x 4…20 mA, IO-Link
I3	Ethernet-Interface PoE (Modbus/TCP), 1x 4…20 mA, RS485
I4	M-Bus, 1 x 4…20mA, RS485, (Modbus-RTU)

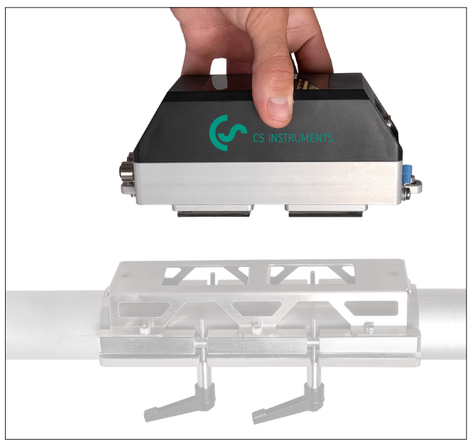
BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
 VC 600 - Dämpfungsschellen zur Absorption von Störungssignalen	Z695 0601 + Bestellcode A_

Bestellcode Dämpfungsschellen

Z695 0601_A20

Rohrgrösse (Aussendurchmesser)	
A20	Ø 25...30 mm
A30	Ø 32...36 mm
A40	Ø 38...43 mm
A50	Ø 45...50 mm
A60	Ø 50...55 mm
A70	Ø 57...62 mm
A80	Ø 63...70 mm
A90	Ø 72...78 mm
A95	Ø 78...84 mm
A100	Ø 84...90 mm

VC 600 - Universal-Messeinheit -
passend für alle Schnellspannsysteme von Ø 25 mm bis Ø 90 mm

BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
 VC 600 - Universal-Messeinheit, passend für alle Schnellspann-systeme von Ø 25 mm - Ø 90 mm	0695 0601 + Bestellcode B_…I_

Bestellcode
0695 0601_B1_C1_D1_E1_F1_G1_H1_I1

Wanddicke	
B1	1,5…2,2 mm
B2	2,2…5,0 mm

Materialart	
C1	Stahl, Edelstahl, Aluminium

Abgleich/Kalibration	
D1	kein Echtgasabgleich - Gaseinstellung per Gaskonstante
D2	Echtgasabgleich in der gewählten Gasart

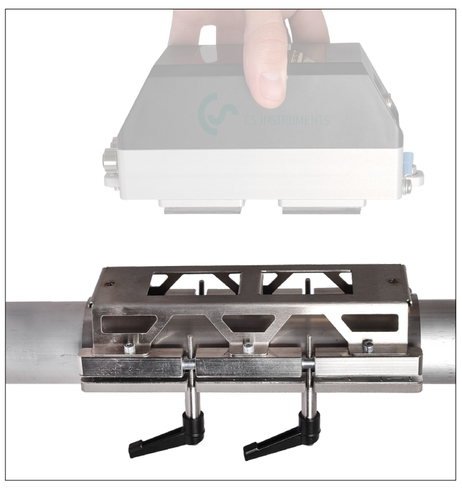
Gasart	
E1	Druckluft
E2	Stickstoff (N2)
E3	Weitere Gase auf Anfrage

Messbereich	
F1	0...20 m/s
F2	0...25 m/s

Genauigkeitsklasse	
G1	± 1,5% vom Messwert ±0,3% v. E. (Standard)

Bezugsnorm	
H1	20°C, 1000 mbar
H2	0°C, 1013,25 mbar
H3	15°C, 981 mbar
H4	15°C, 1013,25 mbar

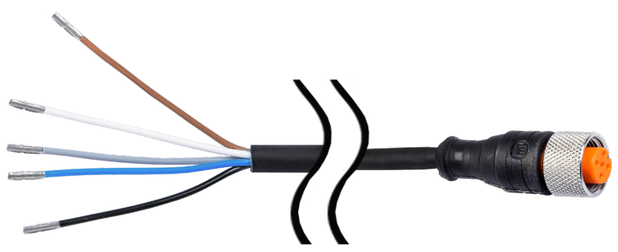
Option Signalausgang/Busanbindung	
I1	1x 4…20 mA, RS485 (Modbus-RTU)
I2	1x 4…20 mA, IO-Link
I3	Ethernet-Interface PoE (Modbus/TCP), 1x 4…20 mA, RS485
I4	M-Bus, 1 x 4…20mA, RS485, (Modbus-RTU)

BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
 Schnellspannystem für VC 600 Universal-Messeinheit	0695 0602 + Bestellcode A_

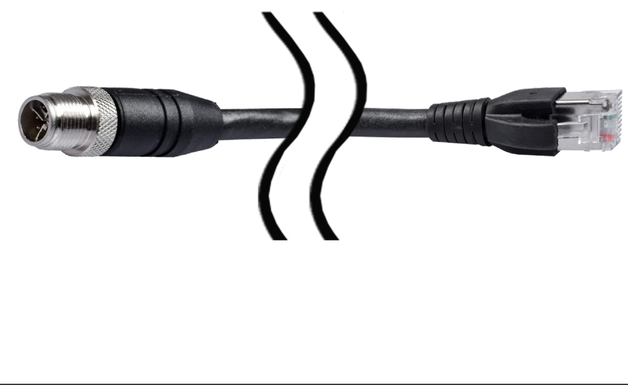
Bestellcode Schnellspannsystem
0695 0602_A20

Rohrgrösse (Aussendurchmesser)	
A20	Ø 25...30 mm
A30	Ø 32...36 mm
A40	Ø 38...43 mm
A50	Ø 45...50 mm
A60	Ø 50...55 mm
A70	Ø 57...62 mm
A80	Ø 63...70 mm
A90	Ø 72...78 mm
A95	Ø 78...84 mm
A100	Ø 84...90 mm

Zubehör VC 600 Clamp-on Durchflusssensor



BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
Anschlussleitung für Sensoren mit M12 Stecker, 5 m	0553 0104
Anschlussleitung für Sensoren mit M12 Stecker, 10 m	0553 0105
Anschlussleitung für Sensoren mit M12 Stecker, 20 m	0553 0120
Anschlussleitung für Sensoren mit M12 Stecker, 5 m geschirmt	0553 0129
Anschlussleitung für Sensoren mit M12 Stecker, 10 m geschirmt	0553 0130



BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
Ethernet-Anschlussleitung, Länge 5 m, M12 Stecker x-codiert (8 pol.) auf RJ 45 Stecker	0553 2503
Ethernet-Anschlussleitung, Länge 10 m, M12 Stecker x-codiert (8 pol.) auf RJ 45 Stecker	0553 2504
Ethernet-Anschlussleitung, Länge 20 m, M12 Stecker x-codiert (8 pol.) auf RJ 45 Stecker	0553 2505



BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
M12 T-Stecker für VA 500/520 zum Anschluss mehrerer Sensoren an ein M-Bus oder Modbus Netzwerk	0 2000 0823



BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
Steckernetzteil 100-240 VAC / 24 VDC für Sensoren mit M12 Stecker	0554 0109



BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
Wanddickenmessgerät CS 0495 inkl. Koffer und Kalibrierblock	0560 0495

Zubehör VC 600 Clamp-on Durchflusssensor



BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
PTS 500 Sensor zur Messung von Druck und Temperatur	0694 7000

Beispiel-Bestellcode PTS 500:

0694 7000_A1_B1_C1

Option Signalausgang	
A1	1 x 4…20 mA Analogausgang (galv. nicht getrennt), Alarmrelais, RS 485 (Modbus-RTU)

Druckmessbereiche	
B3	0... 10 bar (0...145 psi)
B4	0... 16 bar (0...232 psi)
B5	0... 50 bar (0...725 psi)

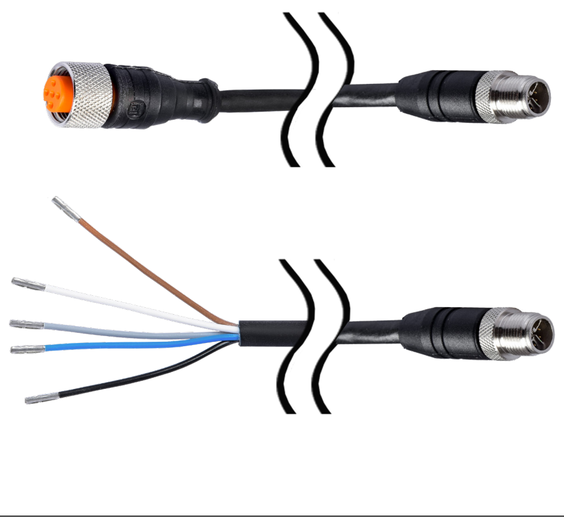
Prozessanbindungen	
C1	G1/2“
C2	1/2“ NPT



DIGITALE DRUCKSENSOREN	± 1% GENAUIGKEIT	± 0,5% GENAUIGKEIT
Digitale Drucksonde DPS 16, 0…16 bar, RS 485, G1/2″	0694 2886	0694 4555
Digitale Drucksonde DPS 16, 0…16 bar, RS 485, NPT 1/2″	0694 3886	0694 5555



DRUCKSONDEN MIT 4...20 mA ANALOGAUSGANG	± 1% GENAUIGKEIT	± 0,5% GENAUIGKEIT
Standard Drucksonde CS 16, 0…16 bar	0694 1886	0694 3555
Standard Drucksonde CS 40, 0…40 bar	0694 0356	0694 3930
Standard Drucksonde CS 10, 0…10 bar	0694 3556	0694 3554
Standard Drucksonde CS 100, 0…100 bar		0694 3557



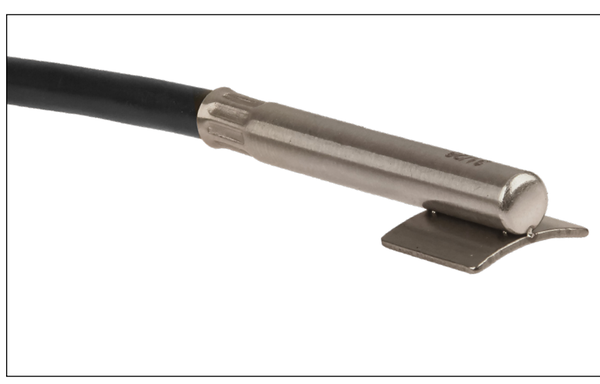
BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
Anschlussleitung für Druck- und Temperatursensoren für den VC 600 Clamp	0553 0146

Beispiel-Bestellcode:

0553 0146_A1_B1_

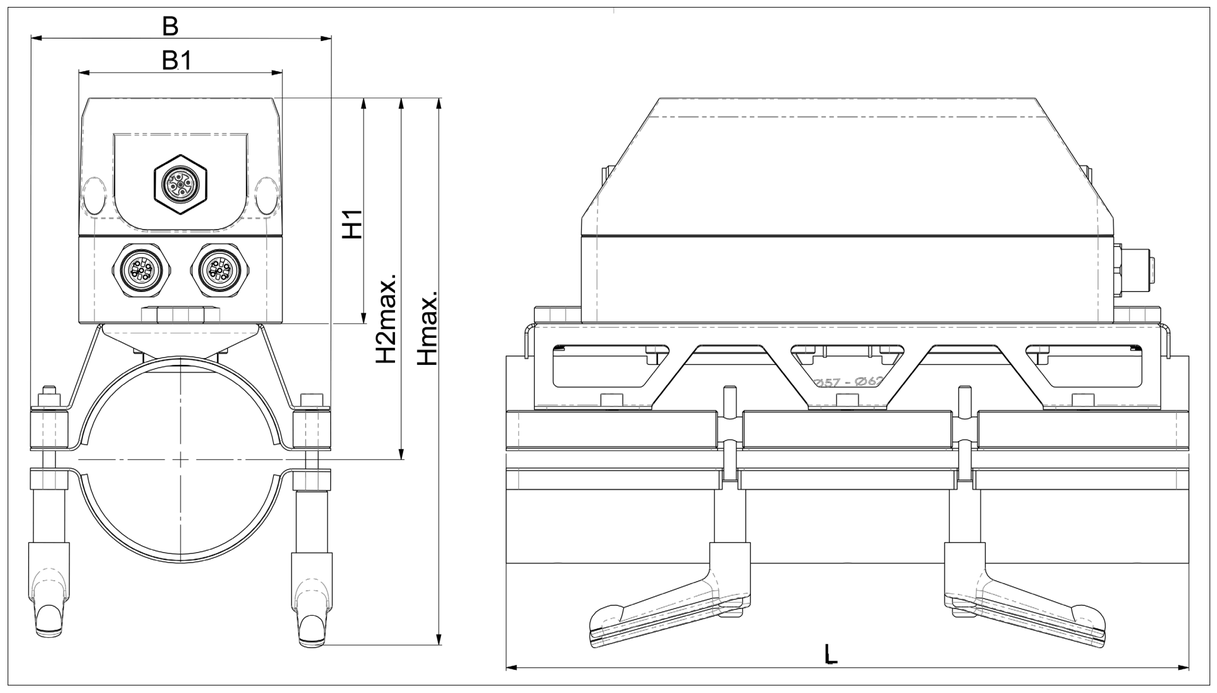
Länge	
A1	5 m
A2	10 m
A3	15 m
A4	variable Länge (Auf Anfrage)

Anschluss	
B3	mit M12 Stecker
B4	mit offenen Enden



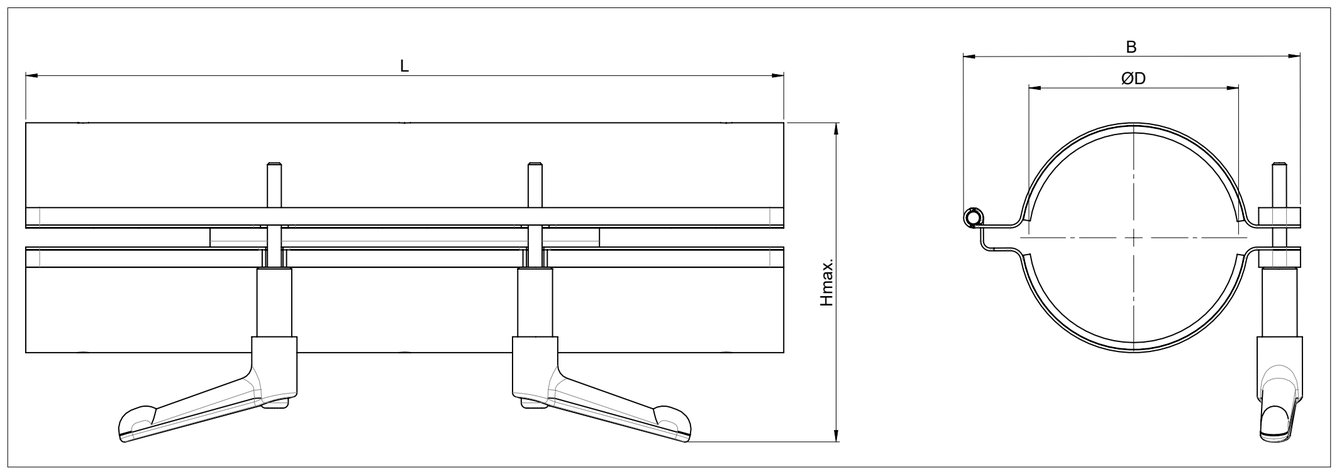
BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
Oberflächen- Temperaturfühler, PT 100 Klasse A (4-Leiter), 1 m Kabel, inkl. M12 Buchse passend an VC 600	0604 0210

VC 600 Abmessung:



Order Code	Rohraussendurchmesser von - bis (mm)	L (mm)	B (mm)	B1 (mm)	H1 (mm)	H2 max. (mm)	H max. (mm)
A20	Ø 25...30 mm	218	62	65	72	101	162,5
A30	Ø 32...36 mm	218	70	65	72	104	165,5
A40	Ø 38...43 mm	218	77,5	65	72	107,5	168,2
A50	Ø 45...50 mm	218	83,5	65	72	111	172,5
A60	Ø 50...55 mm	218	90,2	65	72	113,5	174
A70	Ø 57...62 mm	218	96	65	72	117	177,5
A80	Ø 63...70 mm	218	102,5	65	72	121	182,5
A90	Ø 72...78 mm	218	111,5	65	72	125	186,5
A95	Ø 78...84 mm	218	116	65	72	129	190,5
A100	Ø 84...90 mm	218	124,5	65	72	131	192

VC 600 Dämpfungsschelle Abmessung



Order Code	Rohraussendurchmesser von - bis (mm)	L (mm)	B (mm)	H max. (mm)
A20	Ø 25...30 mm	218	63	75
A30	Ø 32...36 mm	218	70	78,5
A40	Ø 38...43 mm	218	79,5	83,5
A50	Ø 45...50 mm	218	85	86,5
A60	Ø 50...55 mm	218	92	90,5
A70	Ø 57...62 mm	218	97	92
A80	Ø 63...70 mm	218	103,5	94,5
A90	Ø 72...78 mm	218	112,5	100,5
A95	Ø 78...84 mm	218	117	102,5
A100	Ø 84...90 mm	218	126	106

Notizen

CS INSTRUMENTS WELTWEIT

Hauptsitz Deutschland

DEUTSCHLAND

CS INSTRUMENTS GmbH & Co. KG
Zindelsteiner Straße 15
78052 VS-Tannheim
Deutschland
P.: +49 (0)7705 978 99-0
F: +49 (0)7705 978 99-20
E-Mail: info@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/de

CS INSTRUMENTS GmbH & Co. KG
Gewerbehof 14
24955 Harrislee
Deutschland
P.: +49 (0)461 807 150-0
F: +49 (0)461 807 150-15
E-Mail: info@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/de

Tochterfirmen von CS INSTRUMENTS

ÖSTERREICH
CS INSTRUMENTS GmbH
Grazer Straße 8
8605 Kapfenberg
Österreich
P.: +43 (0) 3862 54 0 67
E-Mail: a.sieberer@cs-instruments.at
Web.: www.cs-instruments.com/at

NIEDERLANDE / BELGIEN
CS INSTRUMENTS BENELUX B.V.
Bakboordlaan 30
3448 KG Woerden
Niederlande
P.NL: +31 642 87 79 76
P.BE: +32 484 57 59 50
E-Mail: info@cs-instruments.nl
Web.: www.cs-instruments.com/nl

SCHWEIZ
CS INSTRUMENTS (Schweiz) GmbH
Mühlegasse 8
3237 Brüttelen
Schweiz
P.: +41 32 355 4160
E-Mail: info@cs-instruments.ch
Web.: www.cs-instruments.com/ch

CHINA
CS INSTRUMENTS (Shanghai) Co.Ltd
Room 508,JT1166, No. 1080, Moyu South Road
Anting Town, Jiading District
200003, Shanghai, China
P.: +86 13601694498
E-Mail: k.wu@cs-instruments.cn
Web.: www.cs-instruments.com/zh

SÜDAFRIKA
CS INSTRUMENTS (Pty) Ltd.
142 Briza Road, Table View
7441 Cape Town
Süd Afrika
P.: +27 (0)21 557 56 18
E-Mail: info@cs-instruments.co.za
Web.: www.cs-instruments.com/za

TÜRKEI
CS INSTRUMENTS Ölçüm Ekipmanları Tic. Ltd. Şti.
Yeşilbağlar Mah. D-100 Bulv.
Pendik Pera Residence A Blok No: 20K
34893 Pendik İstanbul,Türkei
P.: +90 216 755 10 20
E-Mail: info@cs-instruments.com.tr
Web.: www.cs-instruments.com/tr

FRANKREICH
CS INSTRUMENTS
72, boulevard Berthier
75017 Paris
Frankreich
P.: +33 1 86 95 87 60
E-Mail: info@cs-instruments.fr
Web.: www.cs-instruments.com/fr

SPANIEN
CS INSTRUMENTS S.L.
Avenida Cerro Milano 4, Local 1
28051 Madrid
Spanien
P.: +34 91 33 15 758
E-Mail: info@csinstruments.es
Web.: www.cs-instruments.com/es

USA
CS INSTRUMENTS USA INC.
8237 Pinellas Dr.
Bluffton, SC 29910
USA
P.: +1 (843) 599 6700
E-Mail: info-us@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/us

ITALIEN
CS INSTRUMENTS Italia S.r.l.
Via Matteotti 66
20092 - Cinisello Balsamo (Mi)
Italien
P.: +39 0225061761
E-Mail: info@cs-instruments.it
Web.: www.cs-instruments.com/it

SCHWEDEN / NORWEGEN
CS INSTRUMENTS AB
Hovlanda 30
471 93 Kållekärr
Schweden
P.: +46 304 66 84 50
E-Mail: a.ahs@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/se

INDONESIEN
PT.CSInstruments Indonesia Abadi
Jalan raya bojong nangka,
Ruko Podomoro city block B2 No 26
Jawa Barat 16963
Indonesien
P.: +62 812-1888-5324
E-Mail: g.rufiyanto@csinstruments.com
Web.: www.cs-instruments.com

INDIEN
CS INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED
27 – 28, Heera Panna Market, Pur Road
BHILWARA - 311001 (Rajasthan)
India
P.: +91 98294 19901
E-Mail: s.jevlia@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com

POLEN
CS INSTRUMENTS Polska Sp. z o.o.
Zgierska 142/201
91-320 Lodz
Polen
P.: +48 662 605 486
E-Mail: a.florczak@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/pl

www.cs-instruments.com/de