

VC 600

Basıncılı hava ve gazlar
için clamp-on ultrasonik
debimetre



Neden Clamp-on

%100 İşlem güvenilirliği

Akışkana temas etmez, delme ve kaynak gerekmez, kontaminasyon riski oluşmaz, montajdan sonra basınçlı hava kalitesini yeniden belgelemek gerekmez.

%90 Kurulum sırasında zaman tasarrufu

Hızlı bağlantı sistemini takın – ölçüm ünitesini sabitleyin – işte bu kadar!

%100 Güvenlik

Basınç hattında çalışma riski yok, boru açılmaz, üretim ve akış duruşu gerekmez.

%100 Kaçak riski yok

Akışa temas eden parça yok, boruya müdahale olmadığı için sıfır basınç kaybı.

%0 Enerji kaybı

Boru içinde hiç bir ilave ekipman yoktur. Bu nedenle basın ve enerji kaybı oluşmaz.

Tipik kullanım alanları



Yarı iletken üretiminde uygulamalar

Yarı iletken üretiminde, üretim proseslerinin kararlı bir şekilde sürdürülebilmesi için yüksek saflıkta gazların ve basınçlı havanın güvenilir temini büyük önem taşır. VC 600, boru hattına müdahale etmeye gerek kalmadan hassas debi ölçümü sağlar. Clamp-on kelepçeli teknolojisi sayesinde boruya herhangi bir müdahalede bulunulmaz ve prosesin kontaminasyon riski oluşmadan ölçüm yapılabilir. Sistem çalışır durumdayken ölçüm gerçekleştirilebilir. Bu özellikleriyle VC 600, hassas temiz oda uygulamaları için ideal bir çözümdür.



İlaç endüstrisinde uygulamalar

İlaç endüstrisi, hijyen ve proses güvenliği açısından en yüksek standartları gerektirir. VC 600 ile basınçlı hava ve gaz tüketimi, boru hattını açmaya veya üretim prosesini durdurmaya gerek kalmadan, non-invaziv olarak ölçülebilir. Böylece boru hattının bütünlüğü korunurken enerji tüketimi ve kaçaklar güvenilir bir şekilde izlenebilir.



Gıda endüstrisinde uygulamalar

Üretim, dolum veya ambalajlama süreçlerinde basınçlı hava ve endüstriyel gazlar, gıda endüstrisinde önemli bir rol oynar. VC 600, debiyi boru hattının dışından ölçer ve boru hattına herhangi bir müdahalede bulunmayı gerektirmez. Bu sayede kontaminasyon önlenir, üretim duruşları azaltılır ve tüketim ile kaçaklar etkin bir şekilde izlenebilir. Böylece maliyet etkin ve hijyenik bir üretim sağlanır.

VC 600 CLAMP-ON

Basınçlı hava ve gaz tüketimini ölçmek için ultrasonik debimetre

VC 600 clamp-on debimetre, yenilikçi hızlı montaj kelepçe sistemi sayesinde boru hattına dışarıdan sabitlenir. Kurulum, proses kesintiye uğratılmadan yalnızca bir tornavida kullanılarak birkaç dakika içinde tamamlanır.

VC 600 universal ölçüm ünitesi, Ø 25 mm ile Ø 90 mm arasındaki dış boru çaplarını kapsayan geniş bir kullanım aralığına sahiptir ve tüm hızlı açılır kelepçeleme sistemleriyle uyumludur. Daha büyük nominal çaplar talep üzerine temin edilebilir.

VC 600, benzersiz dinamik sinyal işleme teknolojisi sayesinde yalnızca standart borular için değil, DIN EN 10357 standardına uygun, et kalınlığı yalnızca 1,5 mm olan ince cidarlı paslanmaz çelik boruların ölçümü için de uygundur

KURULUM

Boru dışından
kelepçeli debi ölçümü

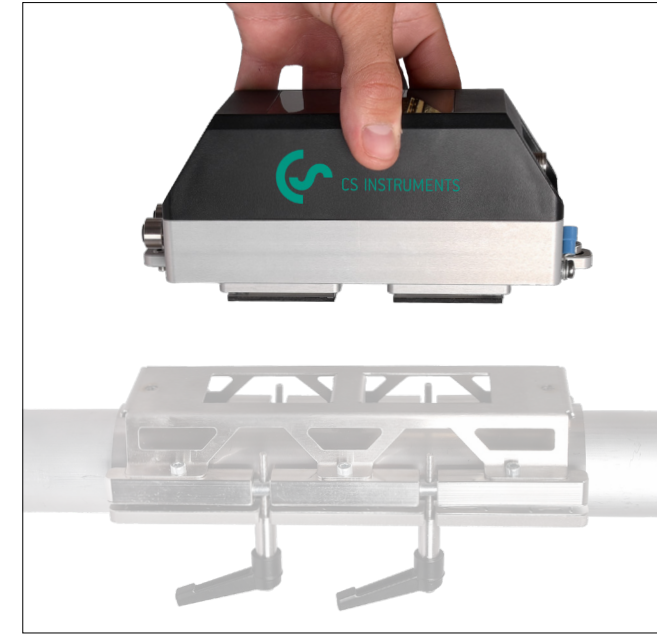
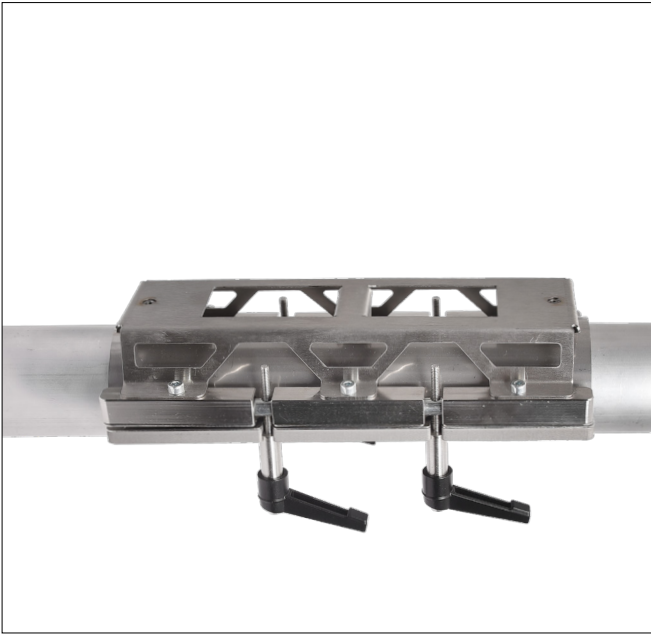


Hızlı bağlantı sistemi

Hızlı bağlantı
kelepçe

Sensör ünitesi

Tornavida ile montaj



AVANTAJLAR:

- Mevcut boru hattına müdahale etmeye gerek yoktur – kontaminasyon riski oluşmaz
- Proses kesintiye uğratılmadan kurulum (delme ve kaynak gerekmez)
- Hızlı ve kolay devreye alma
- Gaz akışında ölçüm ünitesinden kaynaklanan basınç kaybı oluşmaz
- Basınç sınırlaması yoktur
- Kaçak riski yoktur
- Son derece hızlı tepki süresi
- Standart clamp-on sensörlere kıyasla 25 m/s'ye kadar çok daha geniş ölçüm aralığı

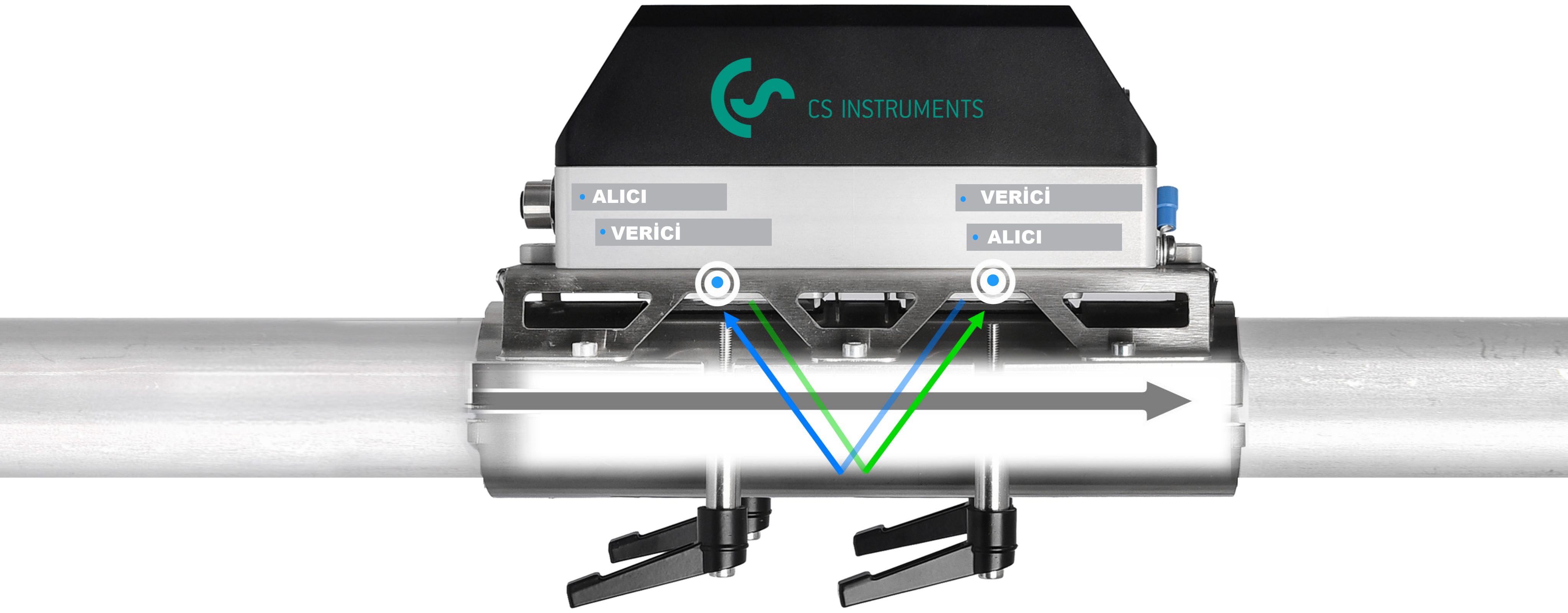
ÖLÇÜM PRENSİBİ

VC 600, kelepçeli akış ölçümünde yeni standartlar belirliyor

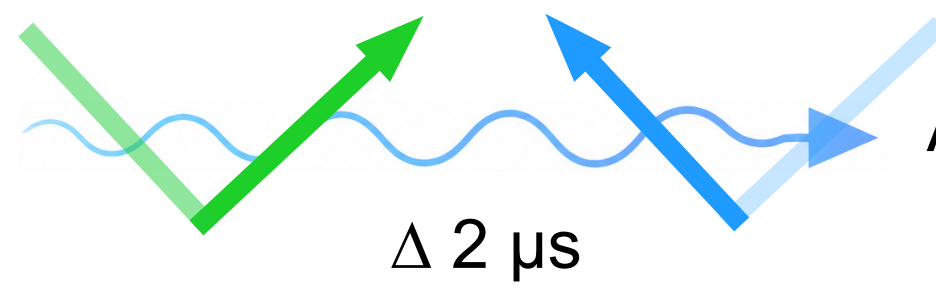
VC 600'deki benzersiz sinyal işleme teknolojisi ve son teknoloji algoritmalar sayesinde, 3 bar(g) gibi düşük hat basınçlarında dahi 0,08 ila 20-25 m/s arasında ölçüm yapılabilir.

Bu özellik, VC 600'ün uygulama alanını piyasadaki standart clamp-on sensörlere kıyasla önemli ölçüde genişletir. Böylece VC 600, kaçak ölçümlerinde ve ayrıca 3 bar(g) hat basıncından itibaren, maksimum basınç sınırı olmaksızın çok yüksek debilerin ölçümünde kullanılabilir.

VC 600 ölçüm ünitesi, m/s cinsinden çalışma hızına bağlı olarak operasyonel debiyi, 0 °C ve 1013 mbar referans koşullarında Nm³/h cinsinden veya ISO 1217 standardına uygun olarak 1000 mbar ve 20 °C referans koşullarında hesaplar. Gerekli parametreler olan gaz sıcaklığı ve hat basıncı manuel olarak girilebilir veya harici basınç ve sıcaklık sensörleriyle ayrıca ölçülebilir.



Akış **yönünde** 340 µs'lık geçiş süresi A



Akış yönünün **tersine** 342 µs geçiş süresi B

Ölçüm prensibi – Ultrasonik transit zaman farkı

Akış hızı:

VC 600, biri verici, diğeri alıcı olmak üzere iki ultrasonik sensör aracılığıyla ses dalgalarını akış yönünde ve akış yönünün tersine gönderir. Sesin geçiş süresi, akış yönünde kısalırken akış yönünün tersine uzar. Akış hızı, iki yöndeki geçiş süresi arasındaki farkla (transit zaman farkı) orantılıdır.

Akışkanın hızı arttıkça geçiş süresi farkı da artar. Akış yönü ve akış hızı, geçiş süresi farkına bağlı olarak hesaplanır.

Hassas ve güvenilir ölçüm

Sistem basıncı, clamp-on transit zaman farkı ölçümünde kritik fiziksel faktördür. Sistem basıncı arttıkça ölçüm performansı da iyileşir. Ultrasonik dalgalar çelik borular gibi katı malzemelerden kolaylıkla geçebilir; ancak borularda basıncın çok düşük olması veya neredeyse hiç bulunmaması durumunda bu giderek zorlaşır.

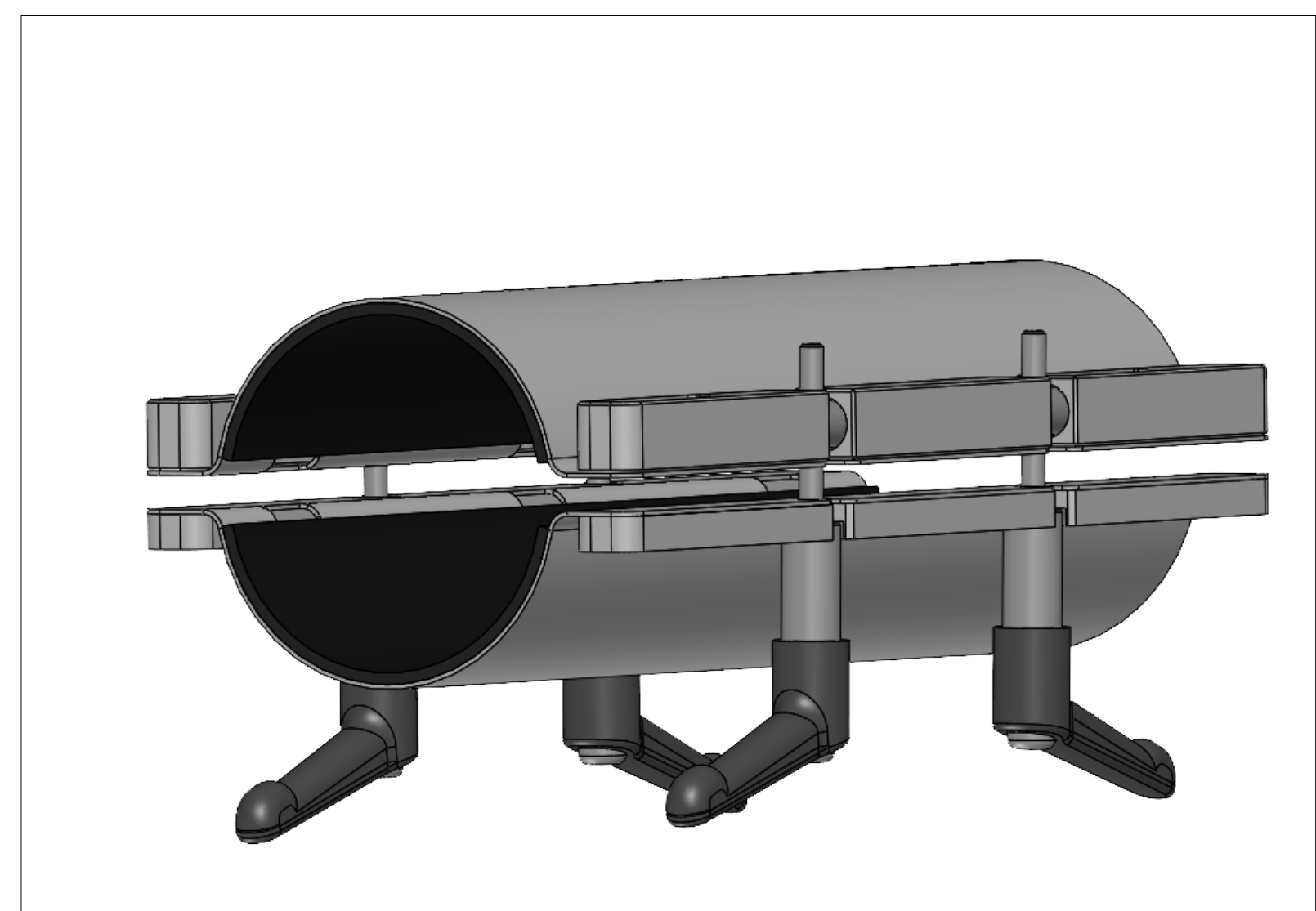
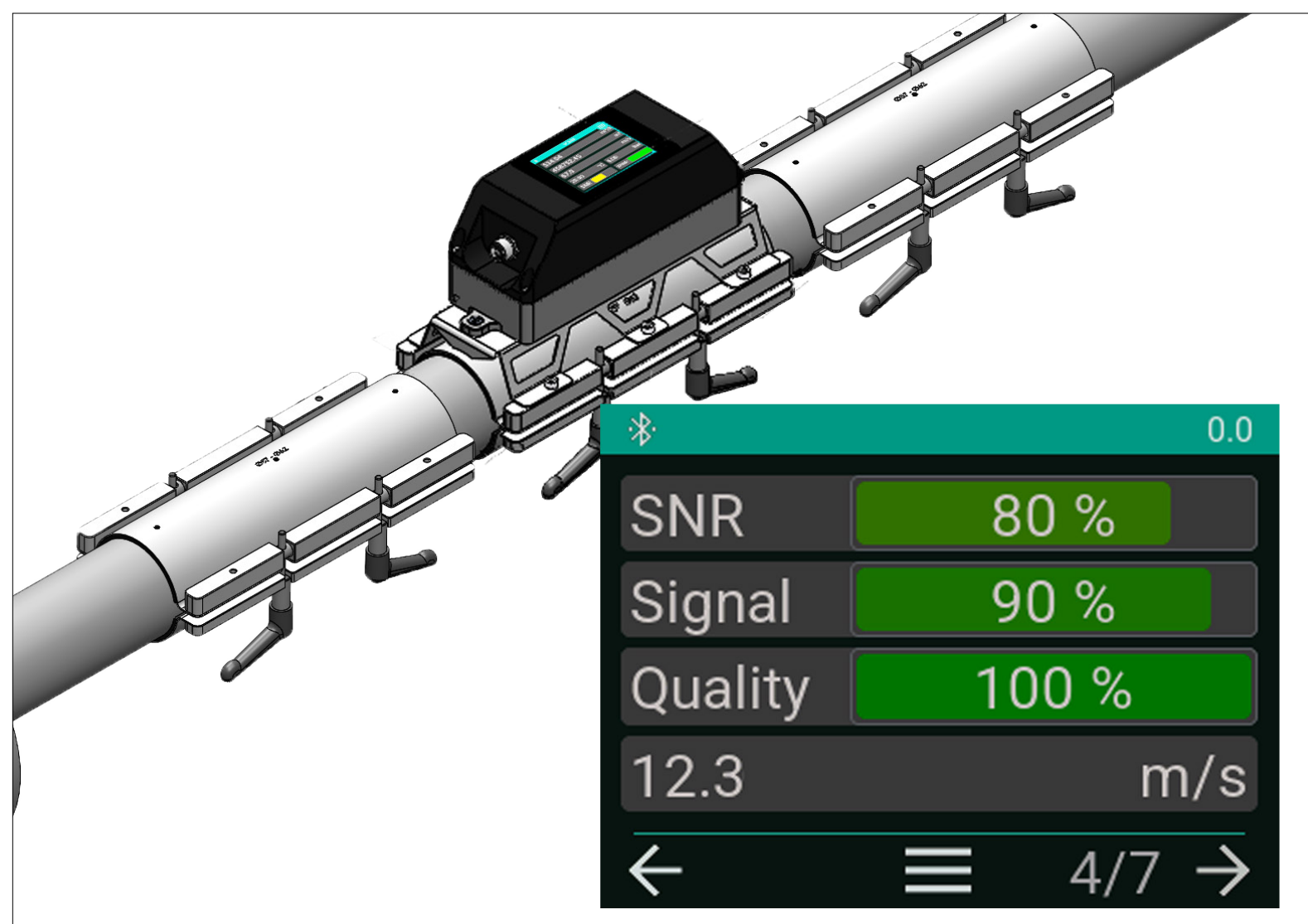
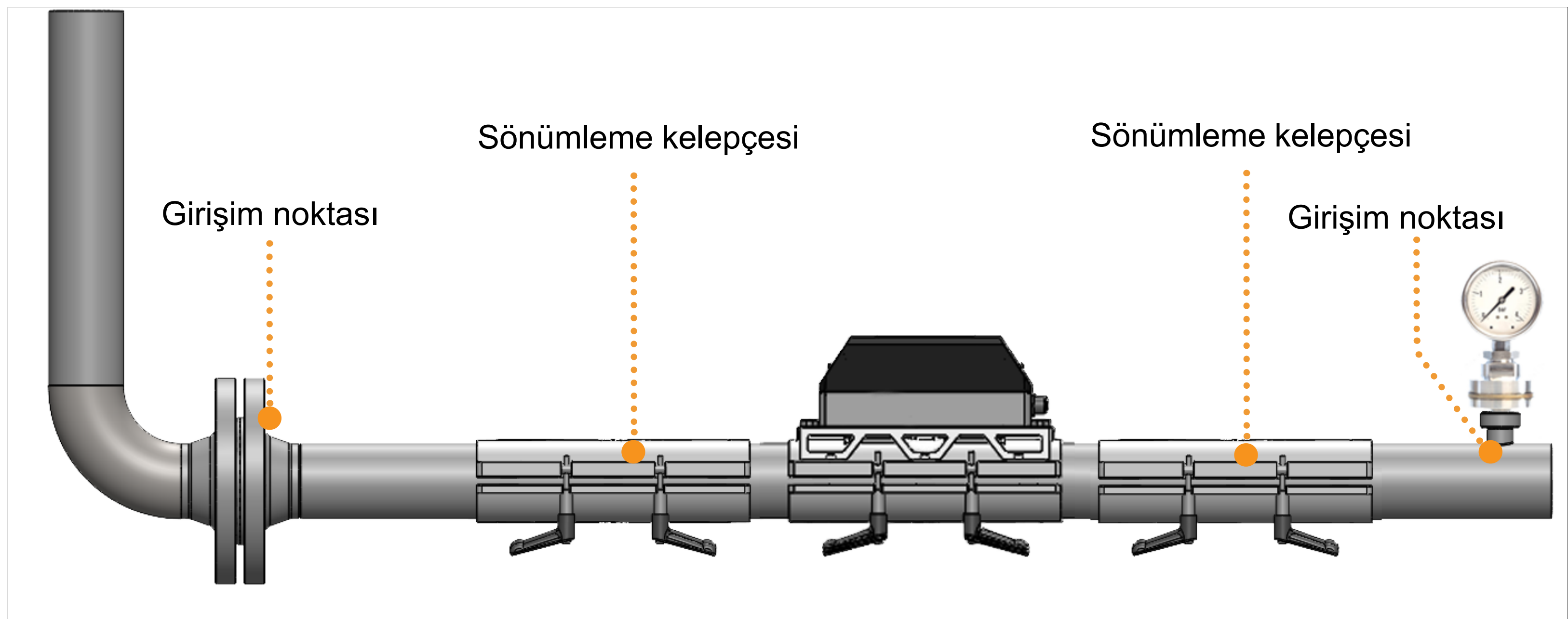
Bununla birlikte, yeni geliştirilen VC 600 ile 3 bar(g) gibi düşük basınçlardan itibaren güvenilir ölçüm yapılabilir.

Borudaki sistem basıncı ne kadar yüksekse ölçüm o kadar kolaylaşır, maksimum basınç sınırı yoktur.

VC 600'de bulunan benzersiz sinyal analiz fonksiyonu ve en yeni algoritmalar, kritik montaj koşullarında sinyal gücünün değerlendirilmesini mümkün kılar.

Flanşlar, geçişler ve borulardaki diğer parazit sinyalleri gibi parazit kaynaklarına olan mesafenin yetersiz olması, düşük sistem basıncıyla birlikte ölçümü olumsuz etkileyebilir.

Sinyal gücünün yetersiz olması durumunda, boru hattındaki parazit sinyalleri absorbe eden sönümlleme kelepçeleri kullanılarak bu durum giderilebilir.



Sönümlleme kelepçesi

Esnek montaj imkanı

Ø 25 mm ile Ø 90 mm arası boru çapları için



Farklı boru çapları için uygundur

VC 600 için akış ölçüm aralıkları (Max versiyonu, vB = 20 m/s)					
Sipariş Kodu	Boru dış çapı	Boru iç çapı (örnek)	Çalışma koşullarında ölçüm aralığı (m³/h)	Basıncılı havanın m³/h cinsinden ölçüm aralığı (ISO 1217: 20°C, 1000 mbar) 7 bar(g), 20°C'de	
				min	max
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

Örnek debi hesaplama: ISO 1217 (20 °C, 1000 mbar) koşullarında m³/h. Gerçek akış: 15 bar(g) basınçta , 20 °C sıcaklıktaVarsayım: İç boru çapı 50 mm olan VC 600

Formül: Genel gaz denklemi $\frac{p_1 \cdot V_1}{T_1} = \frac{p_2 \cdot V_2}{T_2} = \frac{16 \text{ bar (mutlak)} \cdot 141,37 \text{ m}^3/\text{h}}{293 \text{ K}} = \frac{1 \text{ bar (mutlak)} \cdot V_2}{293 \text{ K}}$

V2 = 2262 m³/saat (ISO 1217:20 °C, 1000 mbar koşullarında)

Uyumlu boru malzemeleri

Paslanmaz çelik

Çelik

Alüminyum

Gaz türleri

Basıncılı hava

Azot

...diğer gazlar

Ekranda doğrudan görüntüleme

...dokunmatik entegre çok işlevli ekran

Opsiyonel basınç
sensörü girişi

Anlık veriler ve sensör ayarları için
dokunmatik ekran



RS 485
Arayüz
(Modbus RTU)
4...20 mA
standart çıkışlar

Opsiyonel sıcaklık
sensörü girişi

Bluetooth arayüzü üzerinden ücretsiz bir uygulama (iOS / Android) ile tüm parametrelerin ayarlanması, anlık ölçüm verilerinin okunması ve servis teşhislerinin gerçekleştirilmesi.

Uygulama üzerinden servis teknisyeni tarafından dünya genelinde müşteri desteği.

Basınç ve sıcaklık manuel girilebilir



Sistem basıncı ve sistem sıcaklığı ekran üzerinden girilir.

VC 600, bu değerleri kullanarak standart hacimsel debiyi hesaplar; bu hesaplama, 0 °C ve 1013 mbar'a göre ya da ISO 1217 standardına uygun olarak 20 °C ve 1000 mbar'a göre yapılır.

Harici basınç ve sıcaklık sensörü bağlanabilir



Çalışma basıncının değişkenlik gösterdiği sistemlerde, kompanzasyon amacıyla bir basınç sensörünün (PTS 500) kullanılması önerilir.

VC 600, bağlı sıcaklık ve basınç sensörlerinden alınan ölçüm değerlerine göre standart hacimsel debiyi hesaplar. Hesaplama, 0 °C ve 1013 mbar referans koşullarına göre veya ISO 1217 standardının 20 °C ve 1000 mbar referans koşullarına göre gerçekleştirilir.

Basit menü gezinme özelliği sayesinde hızlı devreye alma

Sinyal kalitesini kontrol edin

0.0	
SNR	80 %
Signal	90 %
Quality	100 %
12.3	m/s
← ≡ 4/7 →	

1 2 3 4

Şekil 1: 1 Sinyal-gürültü oranı / 2 Sinyal gücü / 3 Sinyal kalitesi / 4. Akış hızı

Boru çapını girin

Setup Wizard		0.0
Pipe Option	Outer + Thickness	
Outer Diameter	50.00	mm
Thickness	1.50	mm
Unit	mm	
← →		

Şekil 2: Boru dış çapı ve et kalınlığı girilir

Arayüzlerin yapılandırılması

Modbus RTU				0.0
Baudrate		19200		
ID	15	Parity	even	
Stop	1	Format	ABCD	
✕ ⏏ 🏭				

4 - 20 mA		0.0
Channel Type	Flow	
Range	Manual	
Scale 4 mA	0.00	Nm³/h
Scale 20 mA	1200.00	Nm³/h
Unit	Nm³/h	
✕		✓

Şekil 3: Modbus arayüzü ve analog çıkış ayrı ayrı yapılandırılabilir

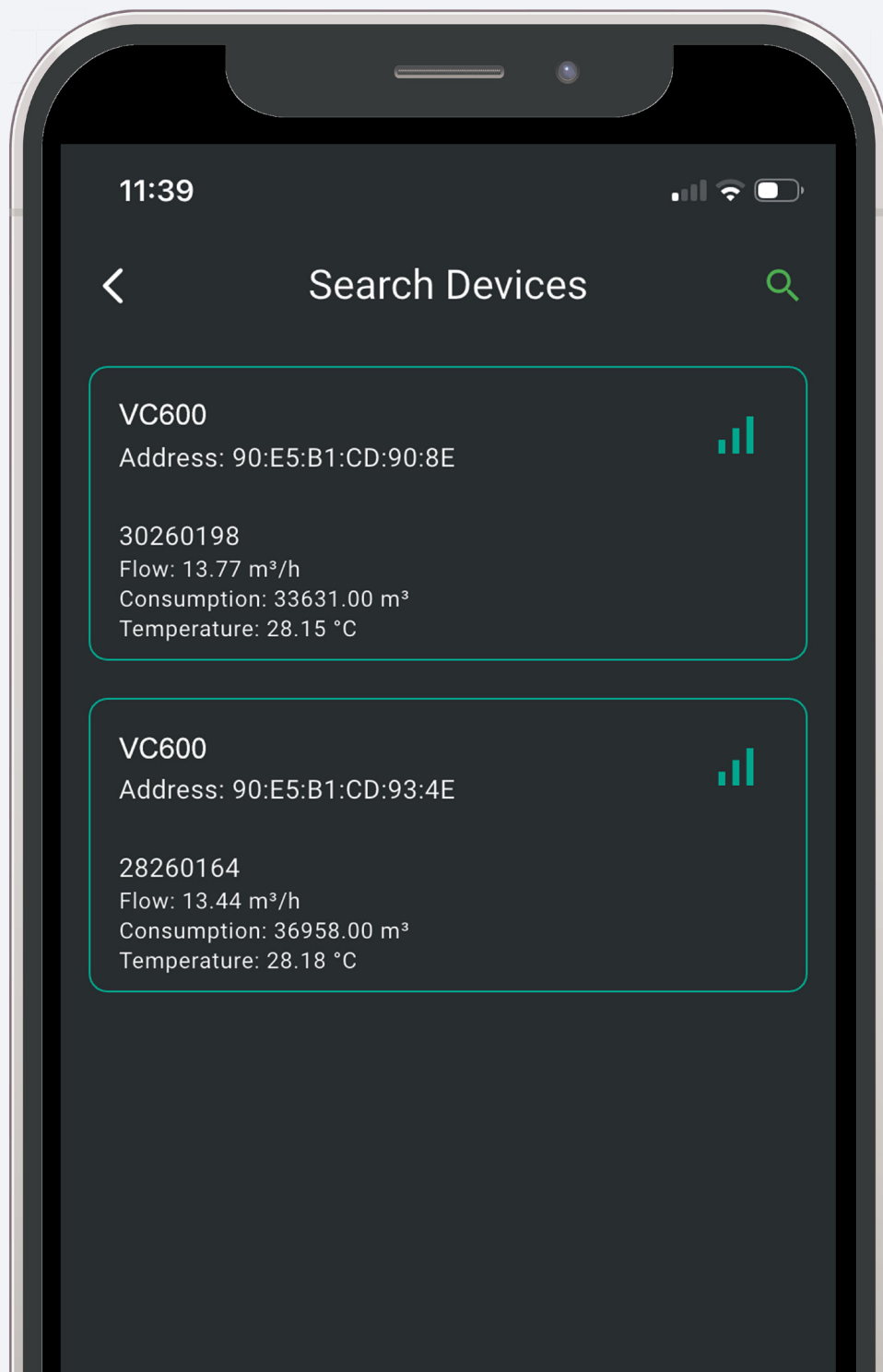
CS SensorApp

- Ücretsiz CS SensorApp uygulaması, yakın çevrede bulunan tüm VC 600 cihazlarını otomatik algılar
- Debimetreler, Bluetooth üzerinden mobil cihazınızla bağlanır.
- iOS ve Android cihazlar için uygulamalar – App Store (Apple) veya Play Store (Android)
- Canlı ölçüm verileri, sensör ayarları ve parametre ayarları
- CS SensorApp aracılığıyla ulaşılması zor sensörlere kolay erişim
- Kullanıcı dostu ve sezgisel kullanım



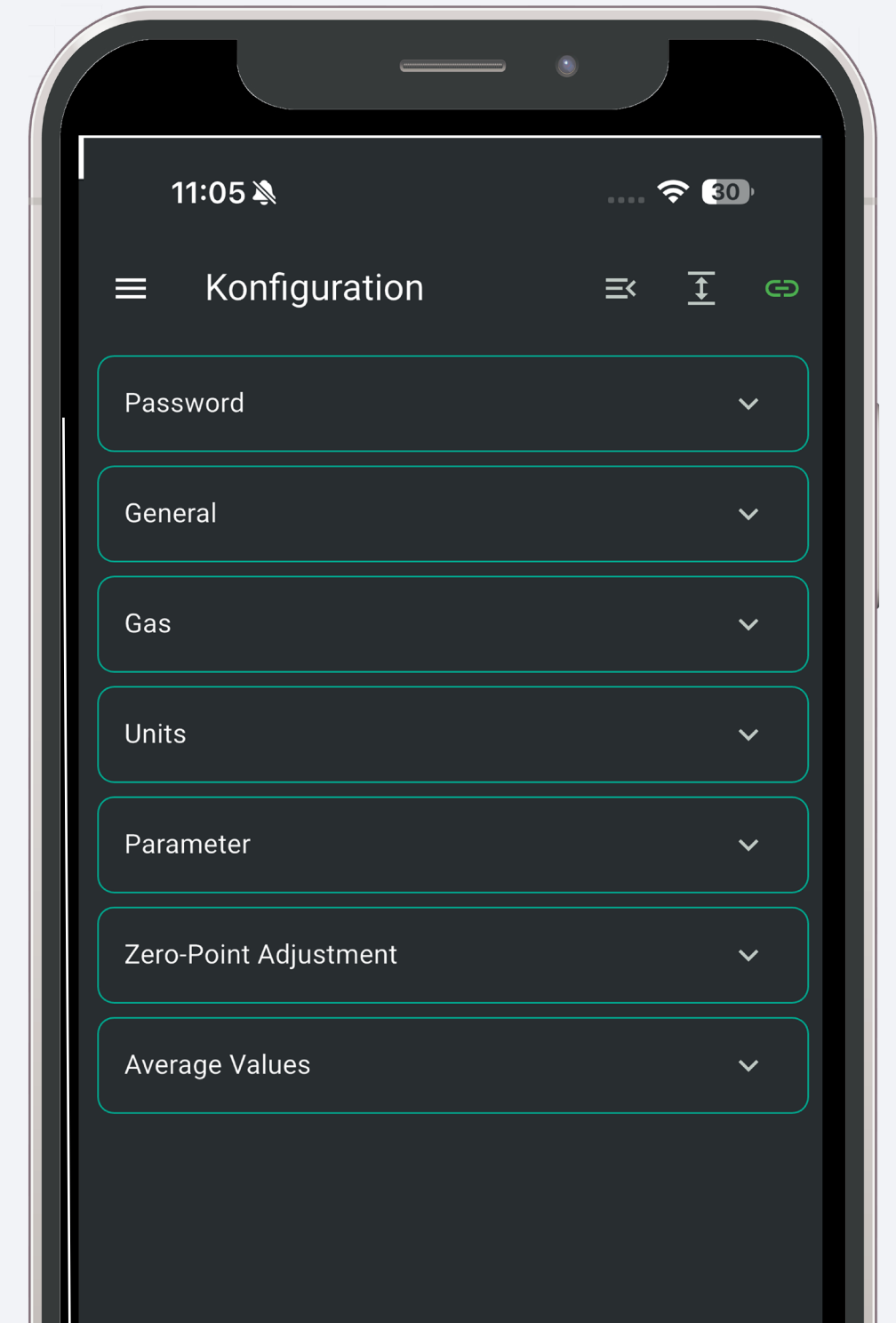
Uygulama / Sensöre bağlan

Uygulama / Sensör yapılandırması



Sensörleri ara / bağla

CS SensorApp, yakın çevrede bulunan tüm VC 600 cihazlarını algılar. Listedeki istediğiniz sensörü seçin. Ardından bağlantıyı kurun.



Sensör ayarlarının yapılandırılması

Ölçüm noktasına isim verme, sayaç okumasını sıfırlama, birimleri ayarlama, gaz türünü belirleme, sıfır noktası kalibrasyonu, ortalama değerlerin hesaplanması için ayarlar

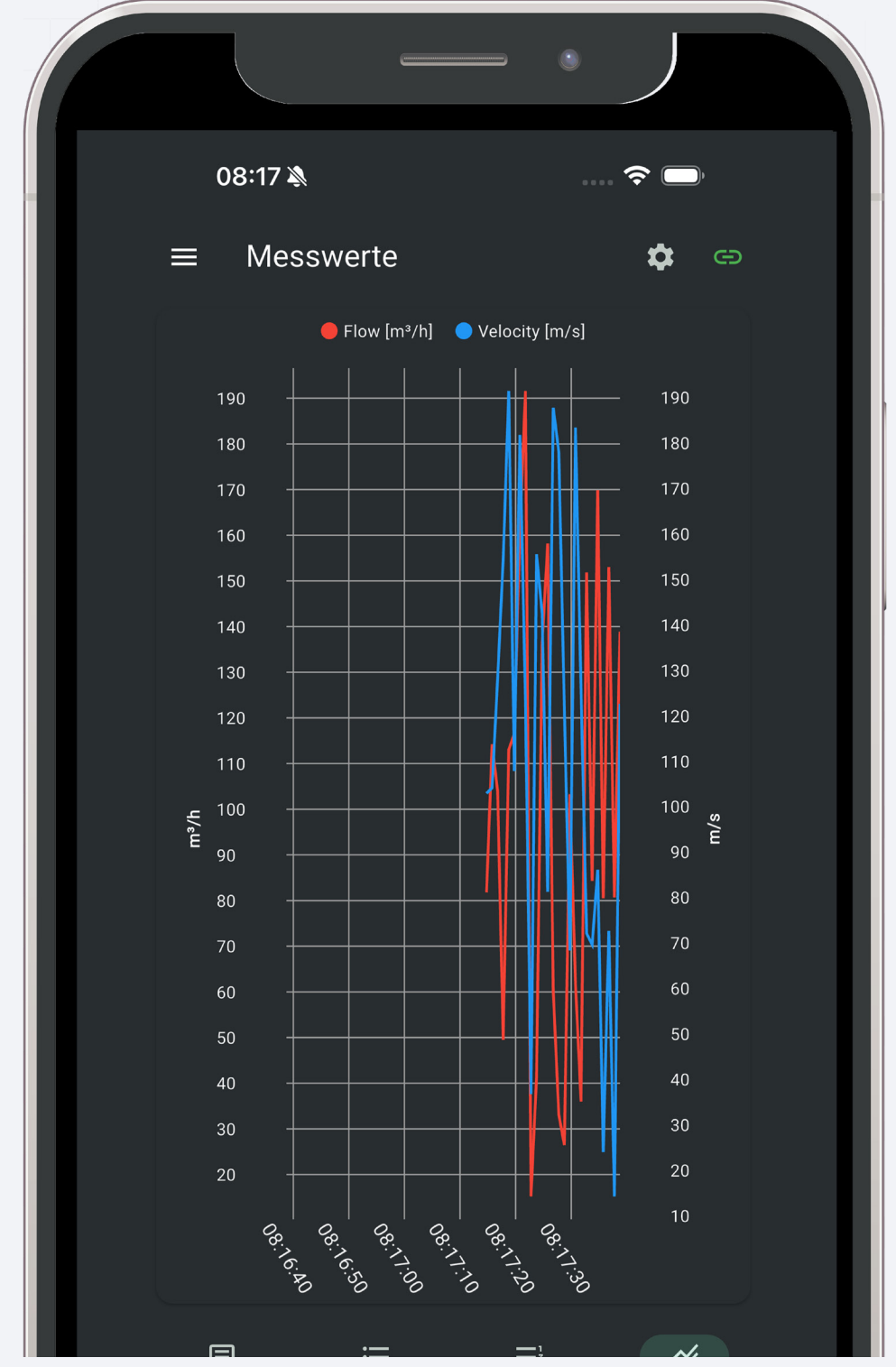
Uygulama / Anlık ölçüm değerleri



İhtiyacınız olan her şey bir bakışta

Anlık ölçüm değerleri, seri numaraları, ve kalibrasyon tarihleri açıkça görüntülenir

Uygulama / Anlık değerler ve grafikler

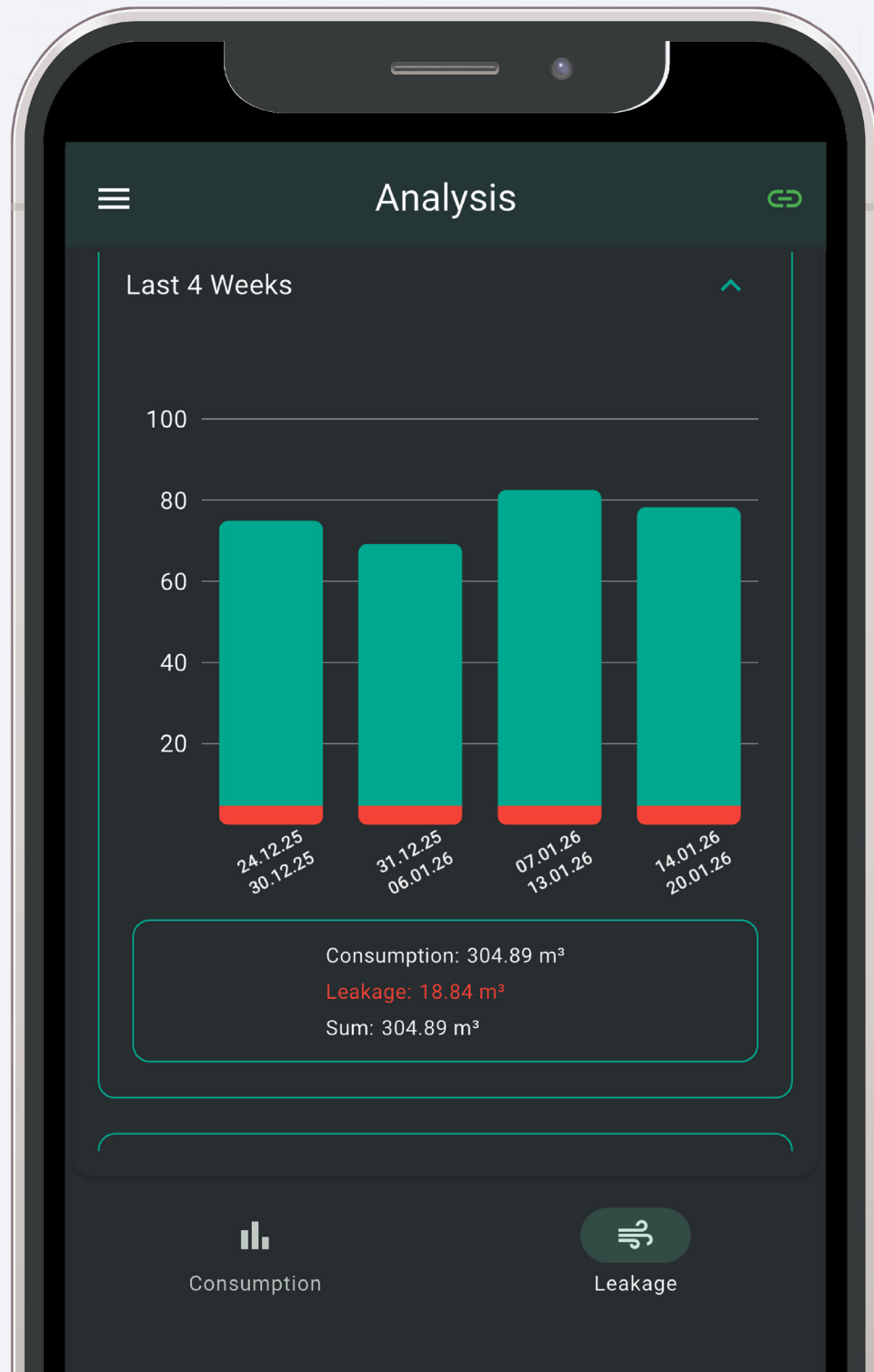


Gerçek zamanlı ölçümler ve veri analizi

Anlık ölçüm değerlerine gerçek zamanlı olarak erişilebilir ve bunlar renkli ölçüm eğrileri olarak görüntülenebilir.

Yakınlaştırma, tek tek ölçüm eğrilerini seçme veya seçimini kaldırma, zaman aralıklarını serbestçe belirleme, eksenleri ölçeklendirme, renk seçimi vb. gibi temel işlevler entegre edilmiştir.

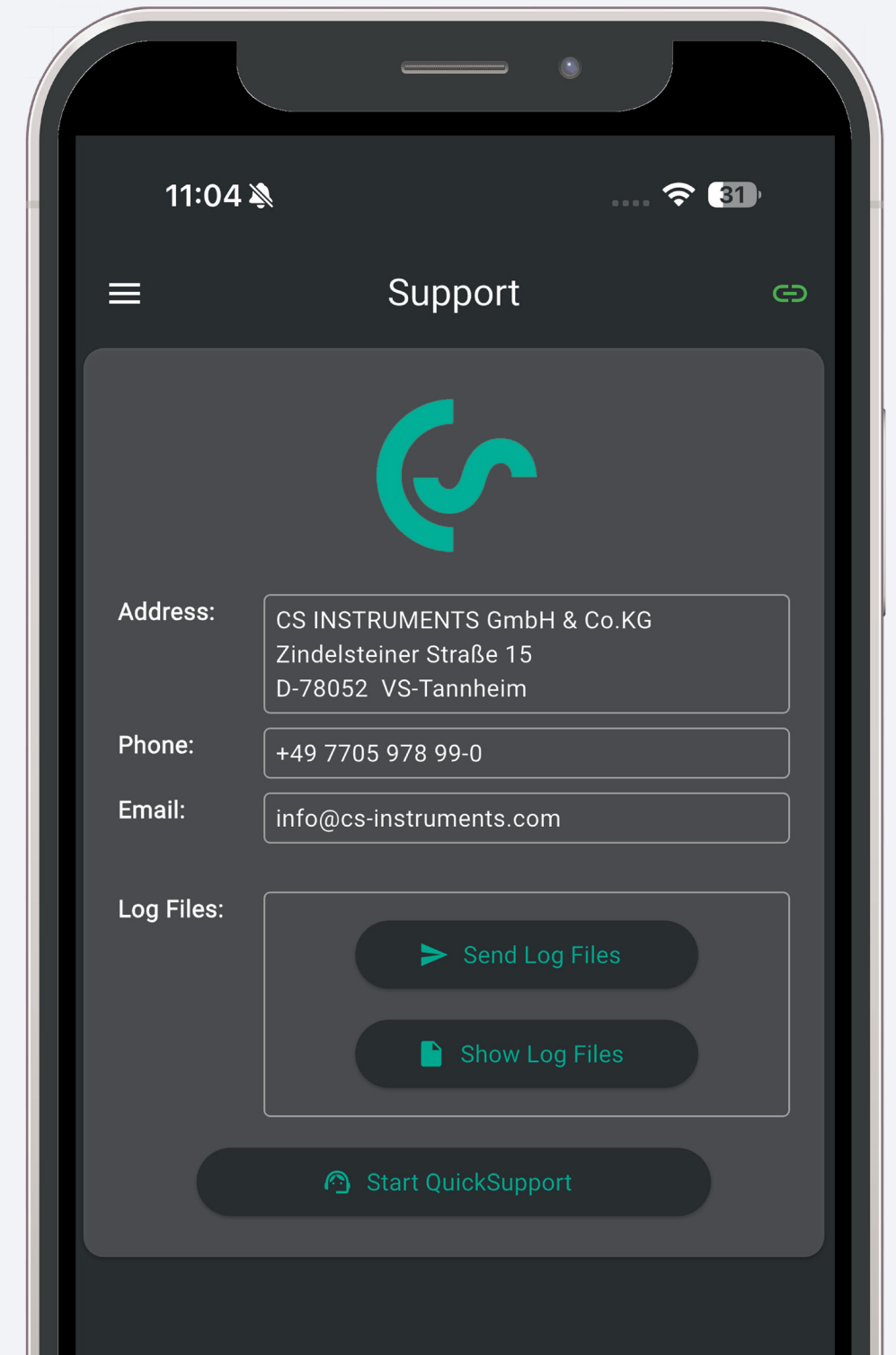
Uygulama / Tüketim ve kaçak analizi



CSV veya PDF dosyası olarak dışa aktarılabilir

Dahili ring buffer sayesinde son iki yıla ait tüketim ve kaçak profili, 10 dakikalık ölçüm aralıklarıyla analiz edilebilir.

Uygulama / TeamViewer aracılığıyla uzaktan erişim



Destek - Yardım

"Hızlı Desteği Başlat" seçeneğine tıkladığınızda, servis mühendislerimizden birinin sizinle doğrudan iletişime geçmesine ve sorunuzla ilgili size yardımcı olmasına izin vermiş olursunuz.

VC 600 – Hızlı montaj kelepçeli clamp-on debimetre

AÇIKLAMA



VC 600 - Basıncılı hava ve gazlar için hızlı montaj kelepçeli clamp-on debimetre

SİPARİŞ NO.

0695 0600 + Sipariş kodu A_...I_

TEKNİK ÖZELLİKLER VC 600

Ölçülen değerler:	basıncılı hava için m³/h, l/min (1000 mbar, 20 °C) veya gazlar için Nm³/h, NI/min (1013 mbar, 0 °C)
CS SensorApp üzerinden ayarlanabilen birimler:	m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
Sensör:	Ultrasonik "clamp-on"
Ölçüm akışkanı:	Hava, gazlar
Ölçüm aralığı:	Tabloya bakınız
QB'ye göre doğruluk (çalışma koşulları): (v. M. = ölçülen değerden) (v. E. = son değerden)	± %1,5 v. M. ± %0,3 v. E.
Çalışma sıcaklığı:	-20...80 °C
Çalışma basıncı:	3 bar(g)'dan itibaren
Dijital çıkış:	RS 485 arayüzü (Modbus RTU), M-Bus (isteğe bağlı), Ethernet arabirimi veya PoE, IO-Link, Bluetooth
Analog çıkış:	m³/h veya l/min için 4...20 mA
Güç kaynağı:	18...36 VDC, 7 W
Yük:	< 500 Ω
Gövde:	Polikarbonat (IP 65), Alüminyum
Hızlı montaj kelepçe sistemi:	Paslanmaz çelik, 316 L
Montaj pozisyonu:	İstenildiği gibi
Veri kaydedici:	Bellek: 50 MB Örnek: Ölçüm aralığı 10 dakika. 2 yıllık hafıza kapasitesi
İsteğe bağlı basınç sensörü girişi:	4...20 mA (2 telli) PTS 500 için RS 485 (Modbus RTU)
İsteğe bağlı sıcaklık sensörü girişi:	Pt 100, Pt 1000 (2, 3 veya 4 telli) 4...20 mA (2 telli)

Sipariş kodu VC 600 - Tam set

0695 0600_A20_B1_C1_D1_E1_F1_G1_H1_I1

Boru çapı (dış çap) için hızlı montaj kelepçe sistemi	
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

Et kalınlığı	
B1	1,5...2,2 mm
B2	2,2...5,0 mm

Malzeme türü	
C1	Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum

Ayarlama/kalibrasyon	
D1	Gerçek gaz kalibrasyonu yok – gaz sabiti aracılığıyla gaz ayarı
D2	Seçilen gaz türü için gerçek gaz kalibrasyonu

Gaz türü	
E1	Basıncılı hava
E2	Azot (N2)
E3	Talep üzerine diğer gazlar da temin edilebilir

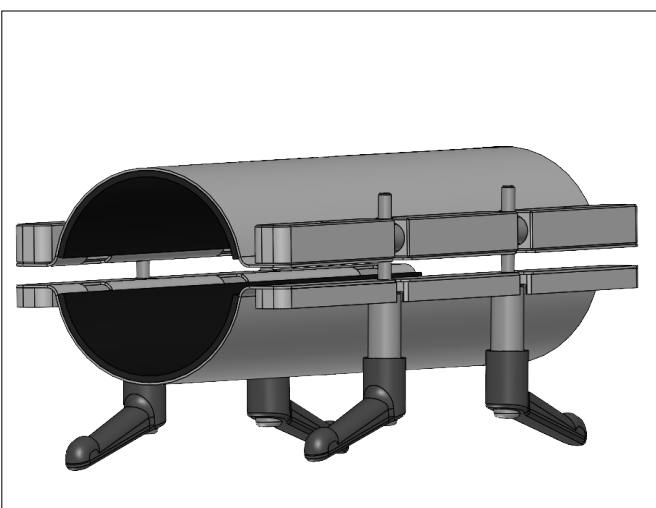
Ölçüm aralığı	
F1	0...20 m/s
F2	0...25 m/s

Hassasiyet sınıfı	
G1	Ölçülen değer ± %1,5 Tam skalasının ± %0,3'ü (standart)

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

Sinyal çıkışı / Seri bus bağlantı seçeneği	
I1	1x 4...20 mA, RS485 (Modbus-RTU)
I2	1x 4...20 mA, IO-Link
I3	Ethernet arayüzü PoE (Modbus/TCP), 1x 4...20 mA, RS485
I4	M-Bus, 1 x 4...20 mA, RS485 (Modbus-RTU)

AÇIKLAMA



VC 600 – parazit sinyallerini emmek için sönümlenme kelepçeleri

SİPARİŞ NO.

Z695 0601 + Sipariş kodu A_

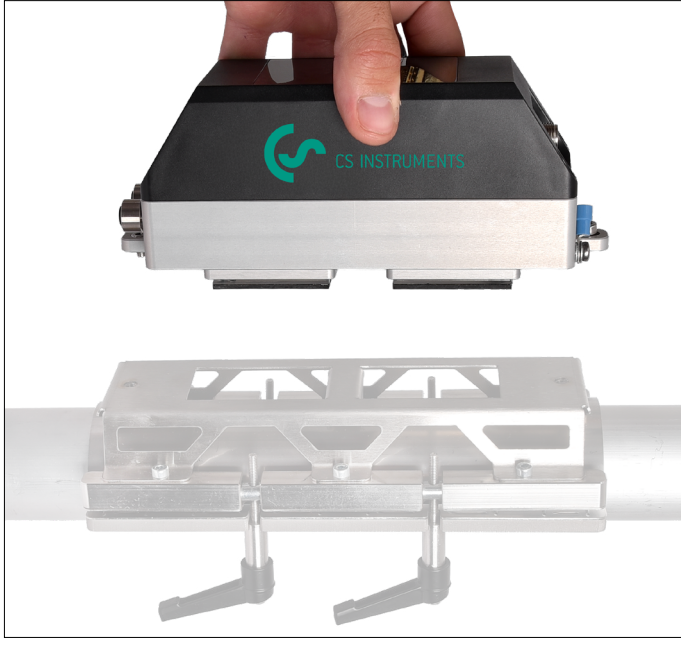
Sönümlenme kelepçeleri için sipariş kodu

Z695 0601_A20

Boru çapı (dış çap)	
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 – Üniversal ölçüm ünitesi – Ø 25 mm ile Ø 90 mm arasındaki tüm hızlı montaj kelepçeleme sistemleriyle uyumlu

AÇIKLAMA



VC 600 – Üniversal ölçüm ünitesi – Ø 25 mm ile Ø 90 mm arasındaki tüm hızlı montaj kelepçeleme sistemleriyle uyumlu

SİPARİŞ NO.

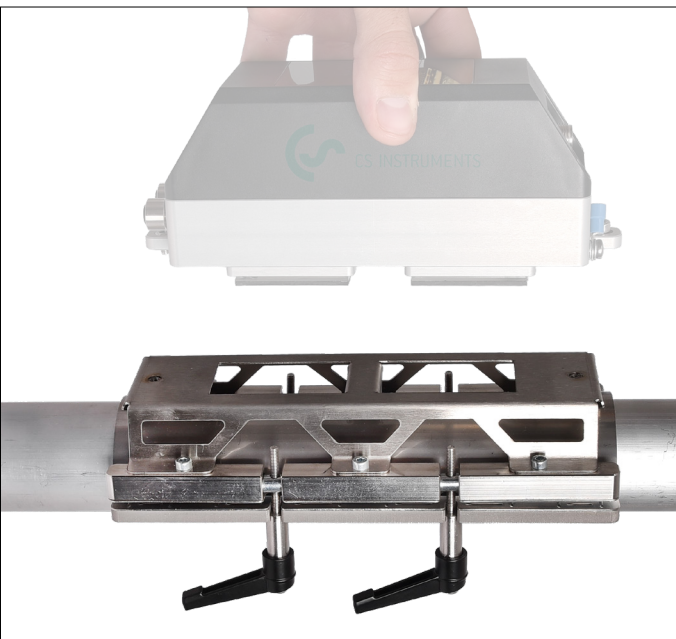
0695 0601 +
Sipariş kodu
B_...I_

Sipariş kodu

0695 0601_B1_C1_D1_E1_F1_G1_H1_I1

Et kalınlığı	
B1	1,5...2,2 mm
B2	2,2...5,0 mm
Malzeme türü	
C1	Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum
Ayarlama/kalibrasyon	
D1	Gerçek gaz kalibrasyonu yok – gaz sabiti aracılığıyla gaz ayarı
D2	Seçilen gaz türü için gerçek gaz kalibrasyonu
Gaz türü	
E1	Basınçlı hava
E2	Azot (N2)
E3	Talep üzerine diğer gazlar da temin edilebilir
Ölçüm aralığı	
F1	0...20 m/s
F2	0...25 m/s
Hassasiyet sınıfı	
G1	Ölçülen değerin ± %1,5 Tam skalasının ± %0,3'ü (standart)
Referans standardı	
H1	20 °C, 1000 mbar
H2	0 °C, 1013,25 mbar
H3	15 °C, 981 mbar
H4	15 °C, 1013,25 mbar
Sinyal çıkışı / Seri bus bağlantı seçeneği	
I1	1x 4...20 mA, RS485 (Modbus-RTU)
I2	1x 4...20 mA, IO-Link
I3	Ethernet arayüzü PoE (Modbus/TCP), 1x 4...20 mA, RS485
I4	M-Bus, 1 x 4...20 mA, RS485, (Modbus-RTU)

AÇIKLAMA



VC 600 üniversal ölçüm ünitesi için hızlı montaj kelepçe sistemi

SİPARİŞ NO.

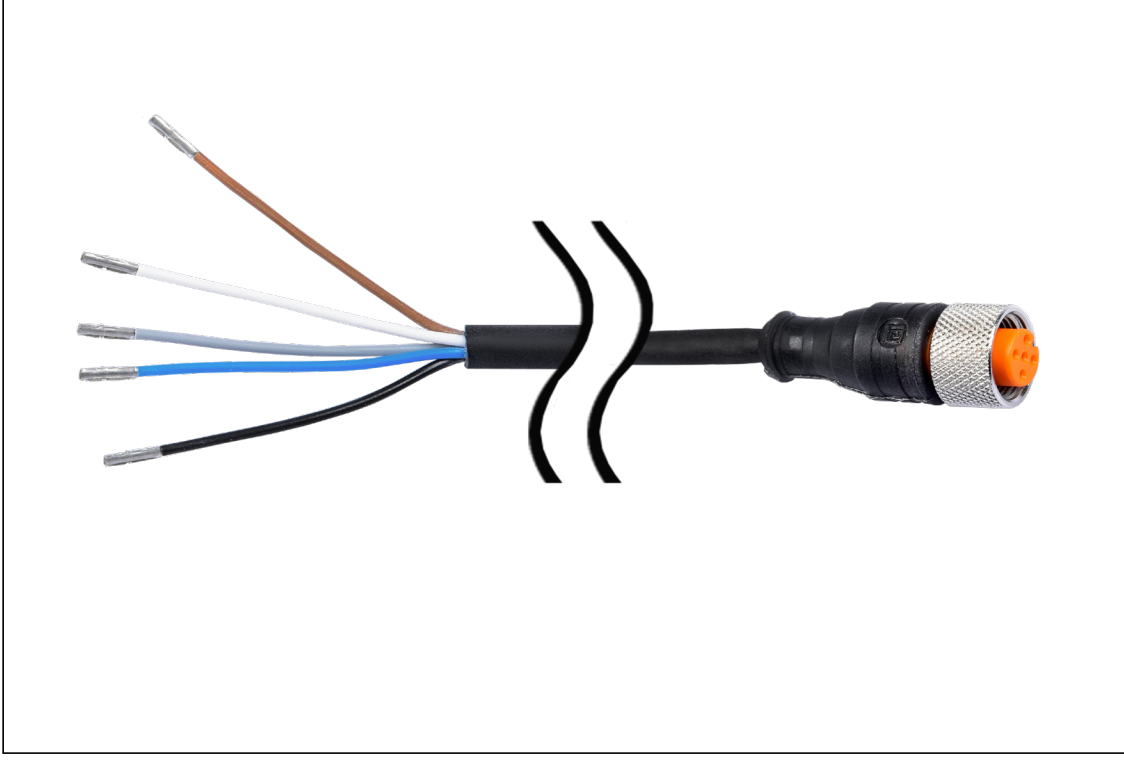
0695 0602 +
Sipariş kodu
A_

Hızlı montaj kelepçe sistemi sipariş kodu

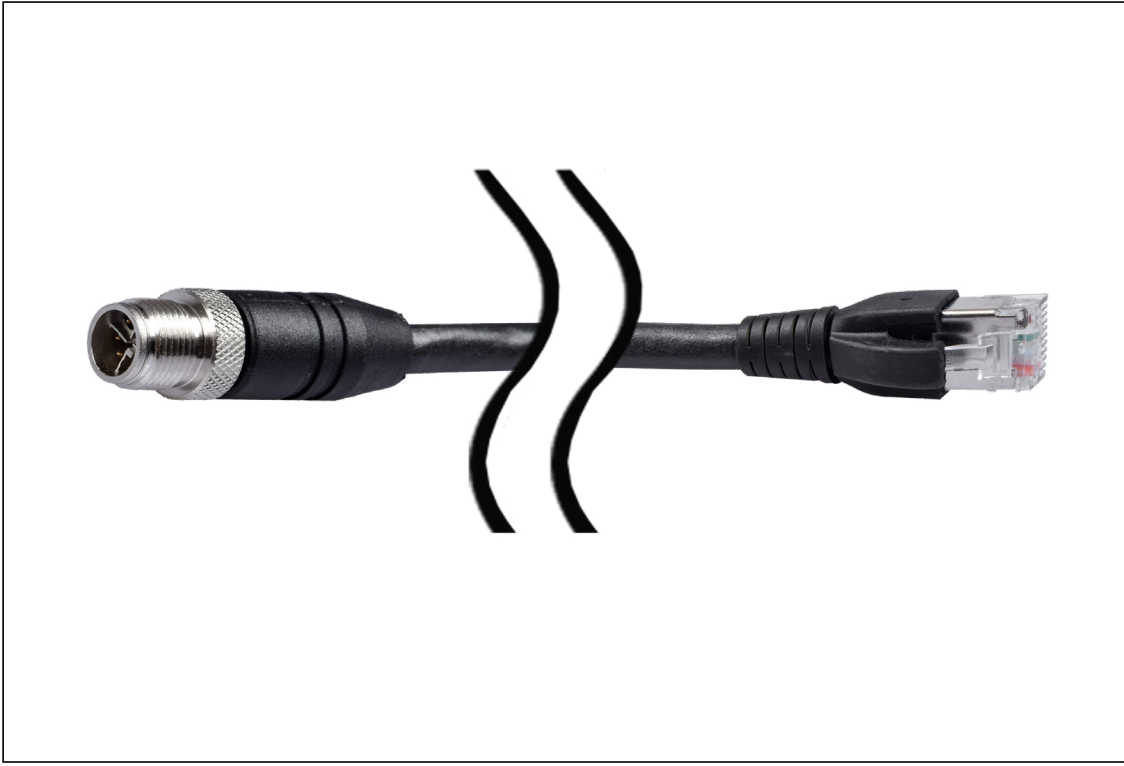
0695 0602_A20

Boru boyutu (dış çap)	
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 kelepçeli debimetre için aksesuarlar



AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
M12 soketli sensörler için bağlantı kablosu, 5 m	0553 0104
M12 soketli sensörler için bağlantı kablosu, 10 m	0553 0105
M12 soketli sensörler için bağlantı kablosu, 20 m	0553 0120
M12 soketli sensörler için bağlantı kablosu, 5 m, ekranlı	0553 0129
M12 soketli sensörler için bağlantı kablosu, 10 m, ekranlı	0553 0130



AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
Ethernet bağlantı kablosu, uzunluk 5 m, M12 konektör, X kodlu (8 pimli) - RJ 45 konektör	0553 2503
Ethernet bağlantı kablosu, uzunluk 10 m, M12 soketli, X kodlu (8 pimli) - RJ 45 fişi	0553 2504
Ethernet bağlantı kablosu, uzunluk 20 m, M12 soketli, X kodlu (8 pimli) - RJ 45 fişi	0553 2505



AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
VA 500/520 için M12 T-soket, birden fazla sensörü bir M-Bus veya Modbus ağına bağlamak için	0 2000 0823



AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
M12 soketli sensörler için 100–240 VAC / 24 VDC şebeke güç kaynağı ünitesi	0554 0109



AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
CS 0495 Et kalınlığı ölçüm cihazı, çanta ve kalibrasyon bloğu dahil	0560 0495

VC 600 kelepçeli debimetre için aksesuarlar



AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
Basınç ve sıcaklık ölçümü için PTS 500 sensörü	0694 7000

Örnek sipariş kodu PTS 500:

0694 7000_A1_B1_C1

Sinyal çıkışı seçeneği	
A1	1 x 4...20 mA analog çıkış (galvanik izole değil), alarm rölesi, RS 485 (Modbus-RTU)
Basınç ölçüm aralıkları	
B3	0... 10 bar (0... 145 psi)
B4	0... 16 bar (0... 232 psi)
B5	0... 50 bar (0... 725 psi)
Proses bağlantıları	
C1	G1/2"
C2	1/2" NPT



DİJİTAL BASINÇ SENSÖRLERİ	± %1 HASSASİYET	± 0,5% HASSASİYET
DPS 16 dijital basınç sensörü, 0...16 bar, RS 485, G1/2"	0694 2886	0694 4555
DPS 16 dijital basınç sensörü, 0...16 bar, RS 485, 1/2" NPT	0694 3886	0694 5555



4-20 mA ANALOG ÇIKIŞLI BASINÇ SENSÖRLERİ	± %1 HASSASİYET	± %0,5 HASSASİYET
Standart basınç sensörü CS 16, 0...16 bar	0694 1886	0694 3555
Standart basınç sensörü CS 40, 0...40 bar	0694 0356	0694 3930
Standart basınç sensörü CS 10, 0...10 bar	0694 3556	0694 3554
Standart basınç sensörü CS 100, 0...100 bar		0694 3557



AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
VC 600 clamp-on debimetre için sıcaklık ve basınç sensörü kablosu	0553 0146

Örnek sipariş kodu:

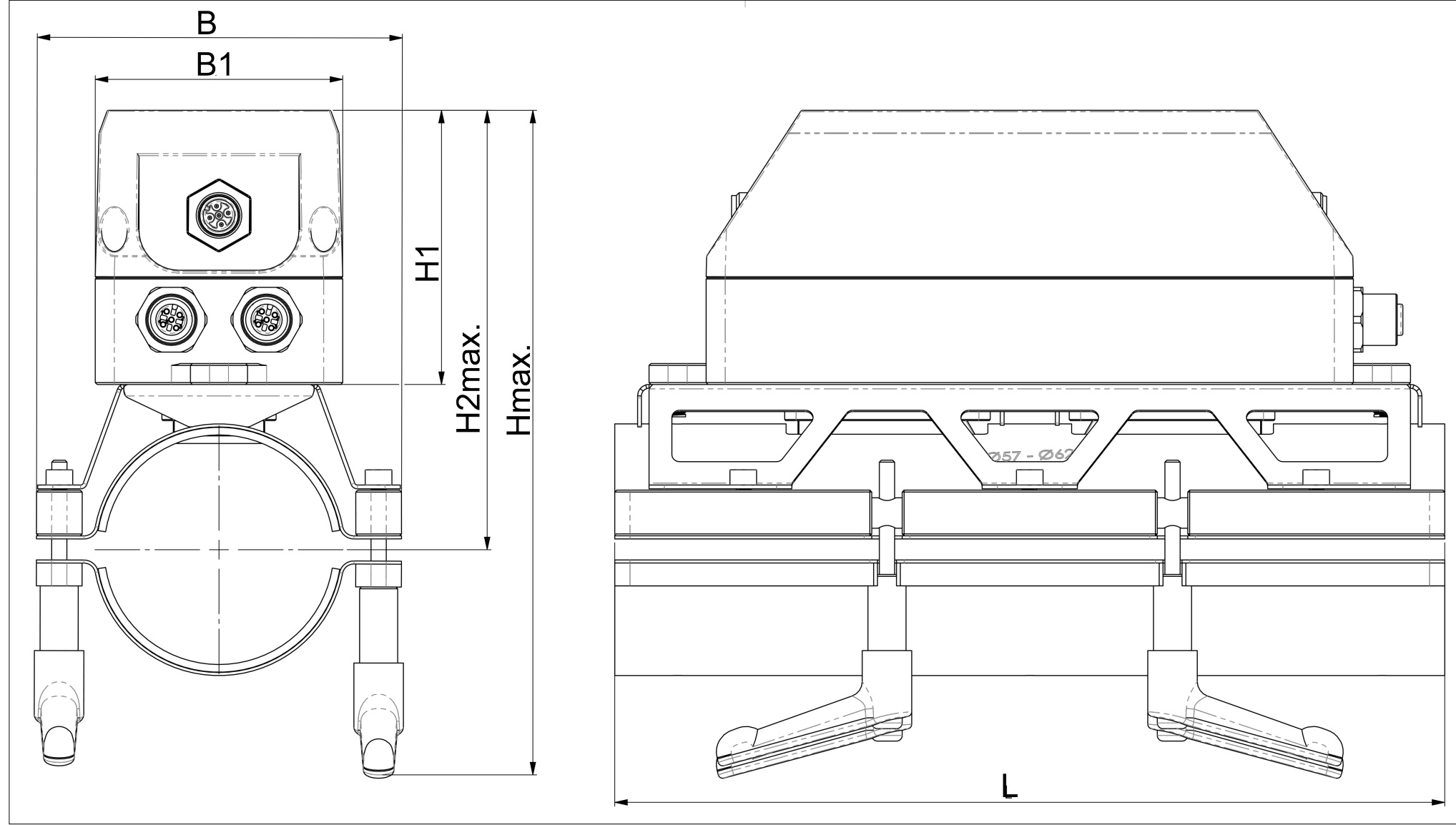
0553 0146_A1_B1_

Uzunluk	
A1	5 m
A2	10 m
A3	15 m
A4	değişken uzunluk (istek üzerine)
Bağlantı	
B3	M12 soketli
B4	açık uçlu



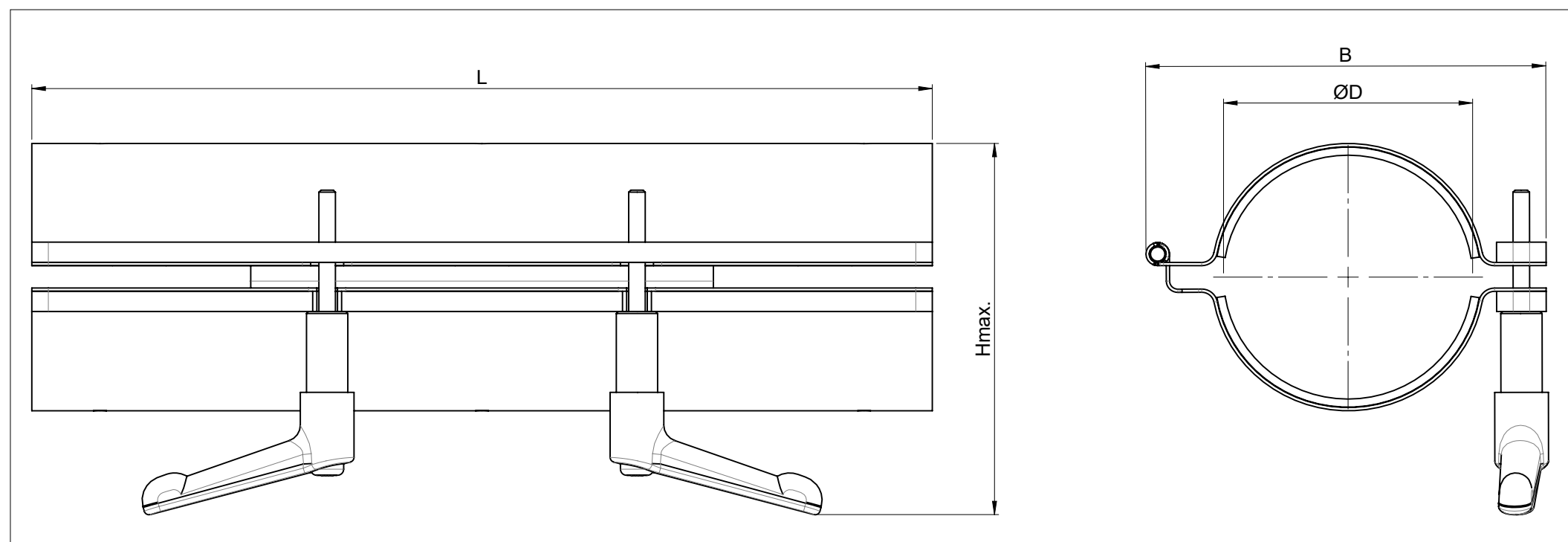
AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
Yüzey sıcaklık sensörü, PT 100 Sınıf A (4 telli), 1 m kablo, VC 600 ile uyumlu M12 soketli	0604 0210

VC 600 Boyutları:



Sipariş Kodu	Dış boru çapı (mm)	L (mm)	B (mm)	B1 (mm)	H1 (mm)	H2 maks. (mm)	H maks. (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 Sönümlleme Kelepçesi Boyutları



Sipariş Kodu	Dış boru çapı (mm)	L (mm)	B (mm)	H maks. (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

Notlar

[illegible]

Almanya Genel Merkez**ALMANYA**

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

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

CS INSTRUMENTS'ın bağlı şirketleri

AVUSTURYA
CS INSTRUMENTS GmbH
Grazer Straße 8
8605 Kapfenberg
Avusturya
Tel.: +43 (0) 3862 54 0 67
E-posta: a.sieberer@cs-instruments.at
Web.: www.cs-instruments.com/at



HOLLANDA / BELÇİKA
CS INSTRUMENTS BENELUX B.V.
Bakboordlaan 30
3448 KG Woerden
Hollanda
Tel. NL: +31 642 87 79 76
Belçika: +32 484 57 59 50
E-posta: info@cs-instruments.nl
Web.: www.cs-instruments.com/nl



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



ÇİN
CS INSTRUMENTS (Şanghay) Co.Ltd
Oda 508, JT1166, No. 1080, Moyu Güney Yolu
Anting Kasabası, Jiading İlçesi
200003, Şanghay, Çin
Tel.: +86 13601694498
E-posta: k.wu@cs-instruments.cn
Web.: www.cs-instruments.com/zh



GÜNEY AFİRKA
CS INSTRUMENTS (Pty) Ltd.
142 Briza Yolu, Table View
7441 Cape Town
Güney Afrika
Tel.: +27 (0)21 557 56 18
E-posta: info@cs-instruments.co.za
Web.: www.cs-instruments.com/za



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



FRANSA
CS INSTRUMENTS
72, Berthier Bulvarı
75017 Paris
Fransa
Tel.: +33 1 86 95 87 60
E-posta: info@cs-instruments.fr
Web.: www.cs-instruments.com/fr



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



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



İTALYA
CS INSTRUMENTS Italia S.r.l.
Via Matteotti 66
20092 - Cinisello Balsamo (Mi)
İtalya
Tel.: +39 0225061761
E-posta: info@cs-instruments.it
Web.: www.cs-instruments.com/it



İSVEÇ / NORVEÇ
CS INSTRUMENTS AB
Hovlanda 30
471 93 Kållekärr
İsveç
Tel.: +46 304 66 84 50
E-posta: a.ahs@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/se



ENDONEZYA
PT.CSInstruments Indonesia Abadi
Jalan Raya Bojong Nangka,
Ruko Podomoro City Blok B2 No 26
Jawa Barat 16963
Endonezya
Tel.: +62 812-1888-5324
E-posta: g.rufiyanto@csinstruments.com
Web.: www.cs-instruments.com



HİNDİSTAN
CS INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED
27 – 28, Heera Panna Pazarı, Pur Yolu
BHILWARA - 311001 (Rajasthan)
Hindistan
Tel.: +91 98294 19901
E-posta: s.jevlia@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com



POLONYA
CS INSTRUMENTS Polska Sp. z o.o.
Zgierska 142/201
91-320 Lodz
Polonya
Tel.: +48 662 605 486
E-posta: a.florczak@cs-instruments.com
Web.: www.cs-instruments.com/pl