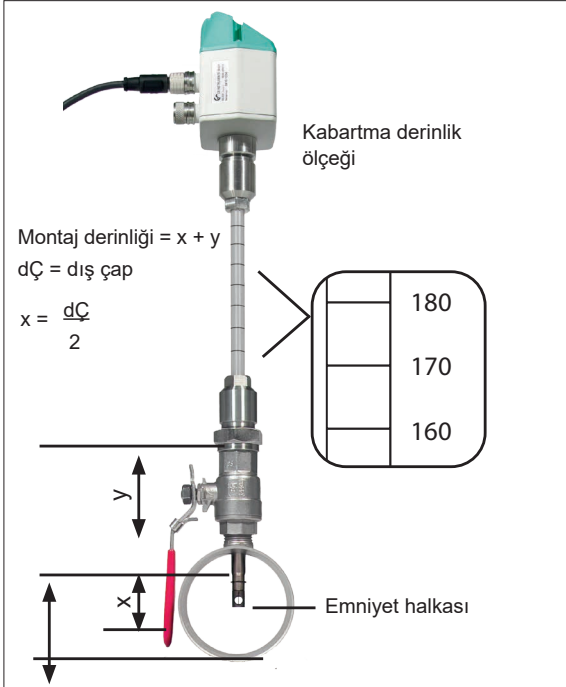


# DS 400 - Basıncılı hava ve gazlar için debi ölçümü



## Ekran kaydedici DS 400:

- 3,5 inç dokunmatik ekranlı grafik ekran ölçülen değeri grafiksel olarak görüntüler
- Tüketim problemleri/çiy noktası sensörleri için 2 sensör girişi
- USB bellek ile veri kaydedicinin okunması için USB arayüzü
- Seçenek: Basınç sensörleri, elektrik sayacı vs. için 2 ek sensör girişi
- Seçenek: 100 milyon ölçüm değeri için veri kaydedici (2 GB SD kart)
- Seçenek: Ethernet ve RS 485 arayüzü (Modbus Protokolü)
- Seçenek: Webserver
- Seçenek: CS Soft Basic - Ölçüm verilerini kolayca değerlendirin



## VA 500 tüketim sensörü:

- 1/2 inç küresel vana ile basınç altında kolay kurulum ve çıkarma
- Çeşitli gaz türleri DS 400'de serbestçe ayarlanabilir
- 1/2 inçten 12 inç DN 1000'e kadar çalıştırılabilir
- DS 400'de çap serbestçe ayarlanabilir
- m<sup>3</sup>/s için 4...20 mA girişi
- m<sup>3</sup> için impuls çıkışı (toplam tüketim)

**Basıncılı hava için VA 500 akış debisi ölçüm aralıkları (ISO 1217: 1000 mbar, 20 °C) Diğer gaz türlerinin ölçüm aralıkları için bkz. 2019 kataloğu sayfa 90-93**

Boru iç çapı		VA 500 Standart (92,7 m/sn)		VA 500 Maks. (185,0 m/sn)		VA 500 Yüksek Hızlı (224,0 m/sn)		
İnç	mm	Ölçüm aralığı m <sup>3</sup> /s	(cfm)	Ölçüm aralığı m <sup>3</sup> /s	(cfm)	Ölçüm aralığı m <sup>3</sup> /s	(cfm)	
1/2 inç	16,1	DN 15	759 l/dk	26	1516 l/dk	53	1836 l/dk	64
3/4 inç	21,7	DN 20	89 m <sup>3</sup> /s	52	177 m <sup>3</sup> /s	104	215 m <sup>3</sup> /s	126
1 inç	27,3	DN 25	148 m <sup>3</sup> /s	86	294 m <sup>3</sup> /s	173	356 m <sup>3</sup> /s	210
1 1/4 inç	36,0	DN 32	266 m <sup>3</sup> /s	156	531 m <sup>3</sup> /s	312	643 m <sup>3</sup> /s	378
1 1/2 inç	41,9	DN 40	366 m <sup>3</sup> /s	215	732 m <sup>3</sup> /s	430	886 m <sup>3</sup> /s	521
2 inç	53,1	DN 50	600 m <sup>3</sup> /s	353	1197 m <sup>3</sup> /s	704	1450 m <sup>3</sup> /s	853
2 1/2 inç	68,9	DN 65	1028 m <sup>3</sup> /s	604	2051 m <sup>3</sup> /s	1207	2484 m <sup>3</sup> /s	1461
3 inç	80,9	DN 80	1424 m <sup>3</sup> /s	838	2842 m <sup>3</sup> /s	1672	3441 m <sup>3</sup> /s	2025
4 inç	110,0	DN 100	2644 m <sup>3</sup> /s	1556	5278 m <sup>3</sup> /s	3106	6391 m <sup>3</sup> /s	3761
5 inç	133,7	DN 125	3912 m <sup>3</sup> /s	2302	7808 m <sup>3</sup> /s	4594	9453 m <sup>3</sup> /s	5563
6 inç	159,3	DN 150	5560 m <sup>3</sup> /s	3272	11096 m <sup>3</sup> /s	6530	13436 m <sup>3</sup> /s	7907
8 inç	200,0	DN 200	8785 m <sup>3</sup> /s	5170	17533 m <sup>3</sup> /s	10318	21229 m <sup>3</sup> /s	12493
10 inç	250,0	DN 250	13744 m <sup>3</sup> /s	8088	27428 m <sup>3</sup> /s	16141	33211 m <sup>3</sup> /s	19544
12 inç	300,0	DN 300	19814 m <sup>3</sup> /s	11661	39544 m <sup>3</sup> /s	23271	47880 m <sup>3</sup> /s	28177

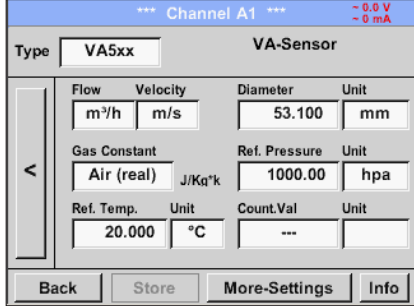


VA 500 TEKNİK BİLGİLER	
<b>Ölçüm büyüklükleri:</b>	Basıncılı havada m <sup>3</sup> /s, l/dk (1000 mbar, 20 °C) veya gazlarda Nm <sup>3</sup> /s, NI/dk (1013 mbar, 0 °C)
<b>Birimler tuşlar ile ekranda ayarlanabilir:</b>	m <sup>3</sup> /s, m <sup>3</sup> /dk, l/dk, l/sn, ft/dk, cfm, m/sn, kg/s, kg/dk
<b>Ekranda ayarlanabilir:</b>	Hacim akımı hesaplaması için çap, sayaç sıfırlanabilir
<b>Sensör:</b>	Termal kütle akış sensörü
<b>Ölçüm ortamı:</b>	Hava, gazlar
<b>Gaz tipleri CS Servis Yazılımı veya CS Veri Kaydedici ile ayarlanabilir:</b>	Hava, azot, argon, helyum, CO2, oksijen
<b>Doğruluk:</b> (ö. d. = ölçüm değerinden) (s. d. = son değerden)	% ± 1,5 ö. d. % ± 0,3 s. d. İstek üzerine: % ± 1 ö. d. % ± 0,3 s. d.
<b>Çalışma sıcaklığı:</b>	-30 °C...+110 °C anten borusu, -30 °C...+80 °C mahfaza
<b>Çalışma basıncı:</b>	-1...50 bar
<b>Dijital çıkış:</b>	RS 485 arayüzü, (Modbus RTU), isteğe bağlı: Ethernet arayüzü (PoE), M-Bus
<b>Analog çıkış:</b>	m <sup>3</sup> /s veya l/dk için 4...20 mA;
<b>İmpuls çıkışı:</b>	M <sup>3</sup> başına veya galvanik olarak izole edilmiş litre başına 1 impuls. İmpuls değeri ekranda ayarlanabilir. Alternatif olarak impuls çıkışı alarm olarak kullanılabilir.
<b>Kaynak:</b>	18...36 V DC, 5 W
<b>Yük:</b>	< 500 Ω
<b>Mahfaza:</b>	Polikarbonat (IP65)
<b>Anten borusu:</b>	Paslanmaz çelik, 1.4301, montaj uzunluğu 220 mm, Ø 10 mm
<b>Montaj dişi:</b>	G 1/2 inç

AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
Mevcut boru hatlarına montaj için DS 400 debi ölçümü şunlardan oluşur: DS 400 ekran kaydedici ve VA 500 temel versiyon tüketim sensörü, Standart (92,7 m/sn), prob uzunluğu 220 mm	0601 4006
<b>Seçenek:</b> Entegre Ethernet ve RS 485 arayüzü	Z500 4004
<b>Seçenek:</b> 100 milyon ölçüm değeri için entegre veri kaydedici	Z500 4002
<b>Seçenek:</b> Entegre Webserver	Z500 4005
<b>Seçenek:</b> Basınç sensörleri, sıcaklık sensörleri vb. için 2 ek giriş	Z500 4001
<b>VA 500 için seçenekler:</b>	
Maks. versiyon (185 m/sn)	Z695 5003
Yüksek Hızlı versiyon (224 m/sn)	Z695 5002
% 1 netlik ö. d. % ± 0,3 ± s. d.	Z695 5005
Prob uzunluğu 120 mm	ZSL 0120
Prob uzunluğu 160 mm	ZSL 0160
Prob uzunluğu 300 mm	ZSL 0300
Prob uzunluğu 400 mm	ZSL 0400
<b>Ek aksesuar:</b>	
CS Basic – grafik ve tablo şeklinde veri değerlendirmesi – USB veya Ethernet üzerinden ölçüm verilerinin okunması – 2 çalışma yeri için lisans	0554 8040
VA sensörleri için ISO kalibrasyon sertifikası (5 kalibrasyon noktası)	3200 0001

DS 400 TEKNİK BİLGİLER	
<b>Boyutlar:</b>	118 x 115 x 98 mm IP54 (duvar mahfazası) 92 x 92 x 75 mm (Kumanda panosu montajı)
<b>Girişler:</b>	2 dijital giriş FA 5xx ve VA 5xx
<b>Arayüz:</b>	USB arayüzü
<b>Güç kaynağı:</b>	100...240 V AC, 50 – 60 Hz
<b>Doğruluk:</b>	Sensör özelliklerine bakınız
<b>Alarm çıkışları:</b>	2 röle, (gerilimsiz)
<b>Seçenekler:</b>	
<b>Veri kaydedici:</b>	100 Milyon ölçüm değeri başlama/durdurma süresi, ölçüm oranı serbest ayarlanabilir
<b>2 ek sensör girişi:</b>	Basınç sensörlerini, sıcaklık sensörlerini, akım sensörlerini, yabancı sensörleri 4...20 mA, 0-10 V, Pt 100, Pt 1000 ile bağlamak için

Dokunmatik ekran ile kolay kullanım:



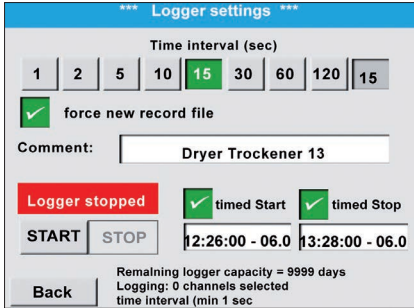
## Tüketim sensörü yapılandırma

DS 500/DS 400 menüsünde tüketici sensörü VA 5xx her boru iç çapına ayarlanabilir. Ayrıca birim, gaz türü ve referans koşulu ayarlanabilir. Endeks gerektiğinde "sıfıra" ayarlanabilir.



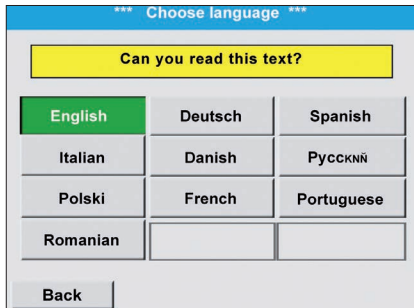
## Grafiksel görünüm

Grafiksel görüntüde tüm ölçü değerleri eğri şeklinde gösterilir. Parmak hareketi ile zaman aksında geriye gidilebilir (veri kaydedici olmadan mak. 24 saat, veri kaydedici ile ölçüm başlangıcına kadar).



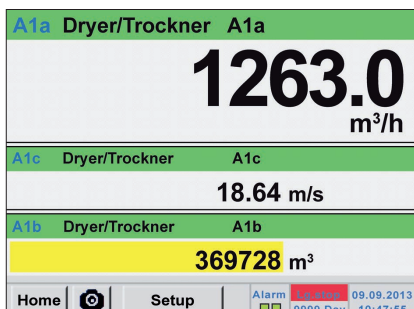
## Veri kaydedici

"Entegre veri kaydedici" seçeneği ile ölçüm değerleri DS 500/DS 400'e kaydedilir. Zaman aralığı serbest olarak ayarlanabilir. Aynı şekilde veri alımının başlangıç ve bitiş süresi noktasını imkânı da vardır. Ölçüm değerleri USB arayüzleri veya isteğe bağlı Ethernet arayüzleri üzerinden okunabilir.



## Dili seçme

Her DS 500/DS 400'de çok sayıda dil yer almaktadır. Seçim tuşuyla istenilen dil seçilebilir.



## Tek bakışta tüm ilgili ölçüm büyüklükleri

DS 500/DS 400 m³/s cinsinden debiye ek olarak toplam tüketim gibi diğer değerleri m³ ve hızı m/sn cinsinden gösterir.