

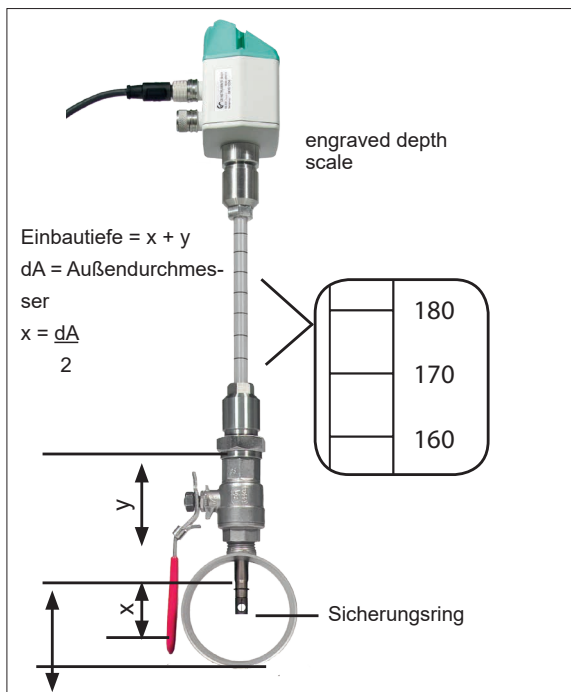


DS 400 - Durchflussmessung für Druckluft und Gase



Bildschirmschreiber DS 400:

- 3,5" Grafikdisplay mit Touchscreen zeigt den Messwertverlauf grafisch an
- 2 Sensoreingänge für Verbrauchssonden/ Taupunktsensoren
- USB-Schnittstelle zum Auslesen des Datenloggers per USB-Stick
- Option: 2 weitere Sensoreingänge für Drucksensoren, Stromzähler, etc.
- Option: Datenlogger für 100 Mio. Messwerte (2 GB SD Karte)
- Option: Ethernet- und RS 485 Schnittstelle (Modbus Protokoll)
- Option: Webserver
- Option: CS Soft Basic - Komfortable Auswertung der Messdaten



Verbrauchssensor VA 500:

- Einfacher Ein- und Ausbau unter Druck durch 1/2" Kugelhahn
- Mehrere Gasarten - frei einstellbar am DS 400
- Einsetzbar von 1/2" bis 12" DN 1000
- Durchmesser am DS 400 frei einstellbar
- Ausgang für 4...20 mA für m³/h
- Impulsausgang für m³ (Gesamtverbrauch)

Rohr Innendurchmesser		VA 500 Standard (92,7 m/s)	VA 500 Max. (185,0 m/s)	VA 500 High Speed (224,0 m/s)
Inch	mm	Messbereich m³/h (cfm)	Messbereich m³/h (cfm)	Messbereich m³/h (cfm)
1/2"	16,1	759 l/min	1516 l/min	1836 l/min
3/4"	21,7	89 m³/h	177 m³/h	215 m³/h
1"	27,3	148 m³/h	294 m³/h	356 m³/h
1 1/4"	36,0	266 m³/h	531 m³/h	643 m³/h
1 1/2"	41,9	366 m³/h	732 m³/h	886 m³/h
2"	53,1	600 m³/h	1197 m³/h	1450 m³/h
2 1/2"	68,9	1028 m³/h	2051 m³/h	2484 m³/h
3"	80,9	1424 m³/h	2842 m³/h	3441 m³/h
4"	110,0	2644 m³/h	5278 m³/h	6391 m³/h
5"	133,7	3912 m³/h	7808 m³/h	9453 m³/h
6"	159,3	5560 m³/h	11096 m³/h	13436 m³/h
8"	200,0	8785 m³/h	17533 m³/h	21229 m³/h
10"	250,0	13744 m³/h	27428 m³/h	33211 m³/h
12"	300,0	19814 m³/h	39544 m³/h	47880 m³/h



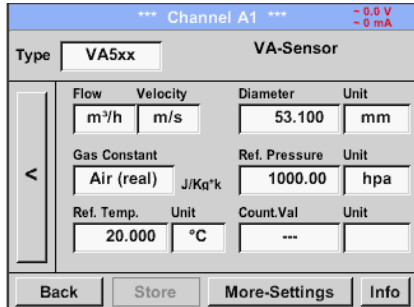
TECHNISCHE DATEN VA 500	
Messgrößen:	m ³ /h, l/min (1000 mbar, 20°C) bei Druckluft bzw. Nm ³ /h, NI/min (1013 mbar, 0°C) bei Gasen
Einheiten über Tastatur am Display einstellbar:	m ³ /h, m ³ /min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min,
Über Display einstellbar:	Durchmesser für Volumstromberechnung, Zähler rücksetzbar
Sensor:	Thermischer Massenströmsensor
Messmedium	Luft, Gase
Gasarten über CS Service Software oder CS Datenlogger einstellbar:	Luft, Stickstoff, Argon, Helium, CO ₂ , Sauerstoff,
Genauigkeit: (v. M. = vom Meswert) (v. E. = vom Endwert)	± 1,5 % v. M. ± 0,3 % v. E. auf Wunsch: ± 1 % v. M. ± 0,3 % v. E.
Einsatztemperatur	-30...110 °C Fühlerrohr, -30...80 °C Gehäuse
Betriebsdruck	-1...50 bar
Digitalausgang:	RS 485 Schnittstelle, (Modbus-RTU), optional: Ethernet-Interface PoE), M-Bus
Analogausgang:	4...20 mA für m ³ /h e. g. l/min;
Impulsausgang:	1 Impuls pro m ³ bzw. pro Liter galvanisch isoliert. Impulswertigkeit am Display einstellbar. Alternativ ist der Impulsausgang als Alarm nutzbar
Versorgung:	18...36 VDC, 5 W
Bürde:	< 500 Ω
Gehäuse:	Polycarbonate (IP 65)
Fühlerrohr:	Edelstahl, 1.4301, Einbaulänge 220 mm, Ø 10 mm
Montagegewinde	G 1/2"

BESCHREIBUNG	BESTELL NR.
Durchflussmessung DS 400 zum Einbau in vorhandene Rohrleitungen bestehend aus: Bildschirmschreiber DS 400 und Verbrauchssensor VA 500 in Grundversion, Standard (92,7 m/s), Sondenlänge 220 mm	0601 4006
Option: Integriertes Ethernet und RS 485 Schnittstelle	Z500 4004
Option: Integrierter Datenlogger für 100 Millionen Messwerte	Z500 4002
Option: Integrierter Webserver	Z500 4005
Option: 2 zusätzliche Sensoreingänge, Drucksensoren, Temperatursensoren etc.)	Z500 4001
Optionen für VA 500:	
Max version (185 m/s)	Z695 5003
High Speed version (224 m/s)	Z695 5002
1 % Genauigkeit v. M. ± 0,3 % v. E.	Z695 5005
Sondenlänge 120 mm	ZSL 0120
Sondenlänge 160 mm	ZSL 0160
Sondenlänge 300 mm	ZSL 0300
Sondenlänge 400 mm	ZSL 0400
Weiteres Zubehör:	
CS Basic - Datenauswertung grafisch und tabellarisch - Auslesen der Messdaten über USB oder Ethernet - Lizenz für 2 Arbeitsplätze	0554 8040
ISO-Kalibrierzertifikat (5 Kalibrierpunkte) für VA Sensoren	3200 0001

TECHNISCHE DATEN DS 400	
Abmessungen:	118 x 115 x 98 mm IP 54 (Wandgehäuse) 92 x 92 x 75 mm (Schaltschrankeinbau)
Eingänge:	2 digitale Eingänge FA 5xx bzw. VA 5xx
Schnittstelle:	USB-Schnittstelle
Stromversorgung:	100...240 VAC, 50-60 Hz
Genauigkeit:	Siehe Sensorspezifikation
Alarmausgänge:	2 Relais, (pot.-frei)
Optionen:	
Datenlogger:	100 Mio. Messwerte Start-/ Stoppzeit, Messrate frei einstellbar
2 zusätzliche Sensoreingänge:	Zum Anschluss von Drucksensoren, Temperatursensoren, Stromzangen, Fremd- sensoren mit 4...20 mA, 0-10 V, Pt 100, Pt 1000

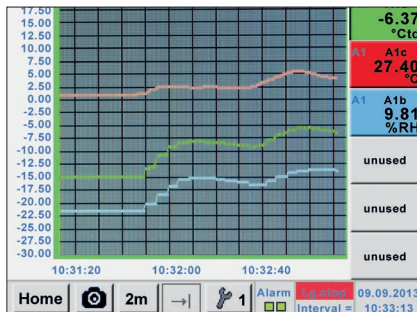


Einfache Bedienung per Touchscreen:



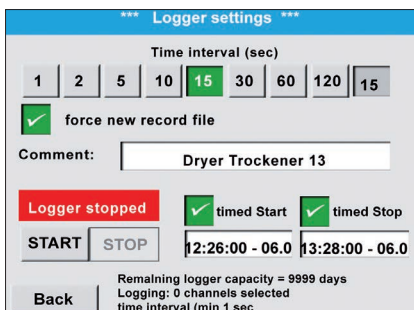
Verbrauchssensor konfigurieren

Im Menü des DS 500 / DS 400 kann der Verbrauchssensor VA 5xx auf den jeweiligen Rohrrinnendurchmesser eingestellt werden. Weiterhin lassen sich die Einheit, die Gasart sowie die Referenzbedingung einstellen. Der Zählerstand kann bei Bedarf auf „Null“ gesetzt werden.



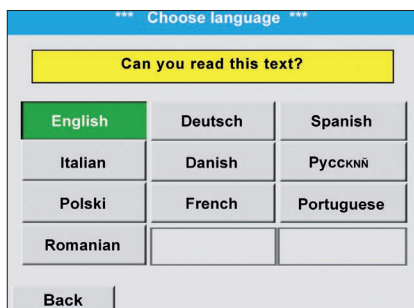
Grafische Ansicht

In der grafischen Ansicht werden alle Messwerte als Kurve dargestellt. Per Fingerbewegung kann auf der Zeitachse zurückgeblättert werden (ohne Datenlogger max. 24 h, mit Datenlogger bis zum Start der Messung).



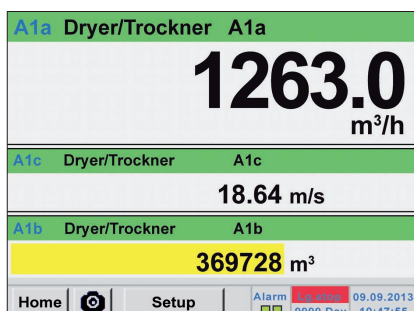
Datenlogger

Mit der Option „Integrierter Datenlogger“ werden die Messwerte im DS 500 / DS 400 gespeichert. Das Zeitintervall kann frei bestimmt werden. Ebenso besteht die Möglichkeit den Startzeitpunkt und Endzeitpunkt der Datenaufzeichnung festzulegen. Auslesen der Messdaten über USB-Schnittstelle oder über die optionale Ethernet-Schnittstelle.



Sprache auswählen

In jedem DS 500 / DS 400 sind bereits viele Sprachen hinterlegt. Per Auswahlbutton kann die gewünschte Sprache gewählt werden.



Alle relevante Messgrößen auf einen Blick

Das DS 500 / DS 400 zeigt zusätzlich zum Durchfluss in m³/h noch weitere Messgrößen wie Gesamtverbrauch in m³ und Geschwindigkeit in m/s an.