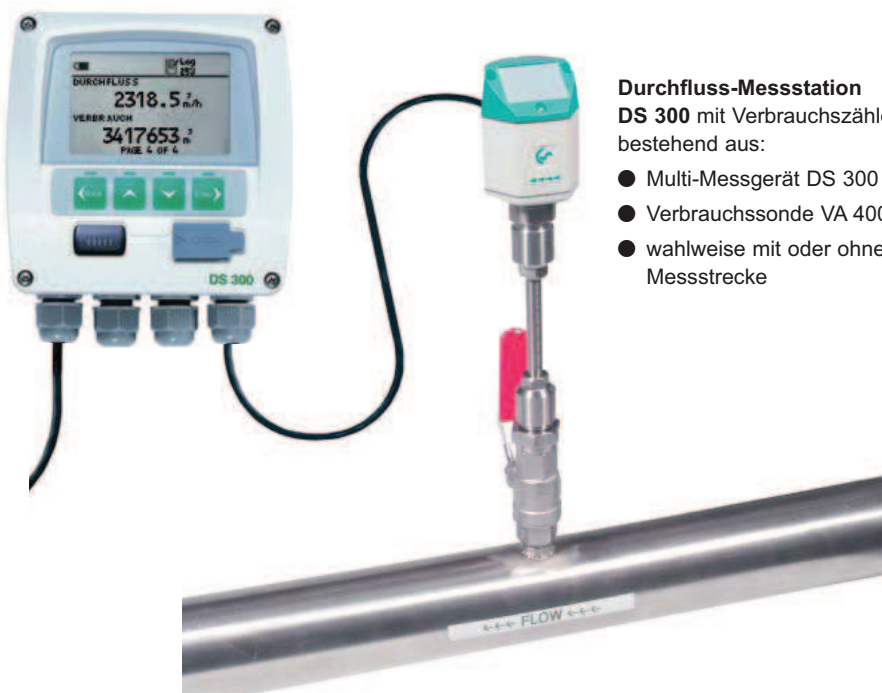




Durchfluss-Messstation DS 300 mit Verbrauchszähler

Am Multi-Messgerät DS 300 werden Momentanwert (m³/h, m³/min) und Gesamtverbrauch angezeigt. Zur Weiterleitung an ein übergeordnetes Gebäudeleitsystem (oder SPS) stehen ein 4...20 mA-Signal für m³/h und ein Impulsausgang für m³ zur Verfügung.

Der große Messbereich der Verbrauchssonde ermöglicht die Erfassung großer Verbräuche (z.B. wochentags) und die Erfassung von Leckagen von wenigen Litern/min (z.B. Wochenenden).



Durchfluss-Messstation DS 300 mit Verbrauchszähler bestehend aus:

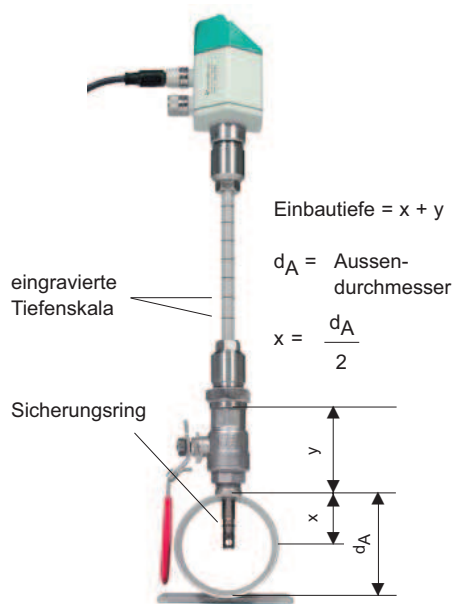
- Multi-Messgerät DS 300
- Verbrauchssonde VA 400
- wahlweise mit oder ohne Messstrecke

Besondere Vorteile

- Von 1/2" bis 12" (DN 300) einsetzbar
- Komplettlösung, geringer Installationsaufwand
- 2 Anzeigen, momentaner Durchfluss- und Gesamtverbrauch
- Einfacher Ein- und Ausbau des Sensors unter Druck
- Höchste Genauigkeit durch 5-Punkt-Präzisionsabgleich
- Ausgang 4 bis 20 mA für m³/h, Impulsausgang für m³
- Einfachste Bedienung:
 - Innendurchmesser frei einstellbar im DS 300
 - 2 Alarmwerte frei einstellbar
 - Optische Anzeige bei Alarm
 - Verbrauchszähler rücksetzbar
- Taupunktsensor anschließbar

Messbereiche Durchfluss VA 400 für Druckluft (ISO 1217: 1000 mbar, 20°C)

| Rohr-Innendurchmesser | | VA 400 Standard (92,7 m/s) | VA 400 Max. (185,0 m/s) | VA 400 HighSpeed (224,0 m/s) | |
|-----------------------|-------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Zoll | mm | Messbereiche von ... bis | Messbereiche von ... bis | Messbereiche von ... bis | |
| 1/2" | 16,1 | DN 15 | 2,5...760 l/min | 3,5...1516 l/min | 6,0...1836 l/min |
| 3/4" | 21,7 | DN 20 | 0,3...89 m ³ /h | 0,4...178 m ³ /h | 0,7...215 m ³ /h |
| 1" | 27,3 | DN 25 | 0,5...148 m ³ /h | 0,6...295 m ³ /h | 1,1...357 m ³ /h |
| 1 1/4" | 36,0 | DN 32 | 0,9...280 m ³ /h | 1,2...531 m ³ /h | 2,5...644 m ³ /h |
| 1 1/2" | 41,8 | DN 40 | 1,2...365 m ³ /h | 1,5...728 m ³ /h | 3,0...882 m ³ /h |
| 2" | 53,1 | DN 50 | 2...600 m ³ /h | 2,5...1198 m ³ /h | 4,6...1450 m ³ /h |
| 2 1/2" | 71,1 | DN 65 | 3,5...1096 m ³ /h | 5...2187 m ³ /h | 7...2648 m ³ /h |
| 3" | 84,9 | DN 80 | 5...1570 m ³ /h | 7...3133 m ³ /h | 12...3794 m ³ /h |
| 4" | 110,0 | DN 100 | 9...2645 m ³ /h | 12...5279 m ³ /h | 16...6391 m ³ /h |
| 5" | 133,7 | DN 125 | 13...3912 m ³ /h | 18...7808 m ³ /h | 24...9453 m ³ /h |
| 6" | 159,3 | DN 150 | 18...5560 m ³ /h | 25...11097 m ³ /h | 43...13436 m ³ /h |
| 8" | 200,0 | DN 200 | 26...8786 m ³ /h | 33...17533 m ³ /h | 50...21230 m ³ /h |
| 10" | 250,0 | DN 250 | 40...13744 m ³ /h | 52...27429 m ³ /h | 80...33211 m ³ /h |
| 12" | 300,0 | DN 300 | 60...19815 m ³ /h | 80...39544 m ³ /h | 100...47881 m ³ /h |



Einbau über handelsüblichen 1/2" Kugelhahn auch unter Druck



Option: Integrierter Datenlogger

- Automatisches Aufzeichnen des Druckluftverbrauchs
- Quantifizieren von Leckagen, Druckluftverbrauch in produktionsfreier Zeit z.B. Wochenende
- Speicher für 1 Mio. Messwerte



Option: 2 zusätzliche Sensoreingänge

- zum Anschluss von Drucksensoren, Temperatursensoren, Stromzangen Sensoren siehe Seite 33

| Beschreibung | Bestell-Nr. | | |
|---|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| Durchfluss-Messstation DS 300 zum Einbau in vorhandene Rohrleitungen (Durchmesser an DS 300 frei einstellbar): Durchfluss-Messstation DS 300 bestehend aus: Multi-Messgerät DS 300 und Verbrauchssonde VA 400 in Grundversion: Standard (92,7 m/s), Sondenlänge 220 mm | 0600 4005 | | |
| Durchfluss-Messstation DS 300 inkl. Messstrecke (Edelstahl) Durchfluss-Messstation DS 300 bestehend aus: Multi-Messgerät DS 300 und Verbrauchssonde VA 400 in Grundversion: Standard (92,7 m/s), Sondenlänge 220 mm, inkl. Messstrecke mit Kugelhahn in Edelstahl 1.4301; bis DN 65 (2 1/2") mit Außengewinde, ab DN 80 (3") mit Vorschweißflansch nach DIN 2633 | | | |
| Außengewinde | Rohr (Außenø x Wanddicke) | Gesamtlänge | Bestell Nr. |
| G 1/2" | 21,3 x 2,6 mm | 500 mm | 0601 0261 |
| G 3/4" | 26,9 x 2,6 mm | 600 mm | 0601 0262 |
| G 1" | 33,7 x 3,2 mm | 750 mm | 0601 0263 |
| G 1 1/4" | 42,4 x 3,2 mm | 900 mm | 0601 0264 |
| G 1 1/2" | 48,3 x 3,2 mm | 1000 mm | 0601 0265 |
| G 2" | 60,3 x 3,6 mm | 1250 mm | 0601 0266 |
| G 2 1/2" | 76,1 x 3,6 mm | 1500 mm | 0601 0267 |
| Ab DN 80 mit Flansch DIN 2633 | | | |
| DN 80/88,9 | 88,9 x 2,0 mm | 1850 mm | 0601 0268 |
| DN 100/114,3 | 114,3 x 2,0 mm | 2104 mm | 0601 0269 |
| DN 125/139,7 | 139,7 x 3,0 mm | 2860 mm | 0601 0270 |
| DN 150/168,3 | 168,3 x 3,0 mm | 3110 mm | 0601 0271 |
| Optionen für Multi-Messgerät DS 300 | | | |
| Integrierter Datenlogger für 1 Mio. Messwerte | | Z500 3001 | |
| Schnittstelle RS 485 zur Vernetzung von bis zu 32 DS 300 Geräten | | Z500 3002 | |
| 2 zusätzliche Sensoreingänge z. Anschluss von Drucksensoren, Temperatursensoren, Stromzangen, Fremdsensoren mit 4...20 mA, 0...10 V, Pt 100, NiCr-Ni | | Z500 3003 | |
| Ethernet-Schnittstelle | | Z500 3005 | |
| Optionen für Verbrauchssonde VA 400 | | | |
| Max. Version (185 m/s) | | Z695 4003 | |
| High Speed Version (224 m/s) | | Z695 4002 | |
| Sondenlänge 120 mm | | ZSL 0120 | |
| Sondenlänge 160 mm | | ZSL 0160 | |
| Sondenlänge 300 mm | | ZSL 0300 | |
| Sondenlänge 400 mm | | ZSL 0400 | |
| Zubehör | | | |
| CS Soft Professional zur grafischen und tabellarischen Datenauswertung inkl. USB-Interface | | 0554 7010 | |

Technische Daten VA 400

| | |
|--|---|
| Messgrößen: | m ³ /h, l/min (1000 mbar, 20°C) bei Druckluft bzw. Nm ³ /h, NI/min (1013 mbar, 0°C) bei Gasen |
| Über DS 300 einstellbar: | m ³ /h, m ³ /min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min |
| Messprinzip: | kalorimetrische Messung |
| Sensor: | 2 x Silicium-Chip |
| Messmedium: | Luft, Gas |
| Gasarten über Software wählbar: | Luft, Stickstoff, Argon, Helium, CO ₂ , Sauerstoff |
| Messbereich: | siehe Tabelle Seite 28 |
| Genauigkeit: | ± 4 % v.M. ± 3 % v.M. über 5 Punkt ISO-Präzisionsabgleich |
| Einsatztemperatur: | -30...+110°C Fühlerrohr -30...+80°C Gehäuse |
| Betriebsdruck: | bis 50 bar |
| Analogausgang: | 4...20 mA |
| Bürde: | < 500 Ohm |
| Impulsausgang: | 1 Impuls pro m ³ |
| Fühlerrohr: | Edelstahl 1.4301 |
| Montagegewinde: | G 1/2" |
| Durchm. Gehäuse: | 65 mm |

Technische Daten DS 300

| | |
|--------------------------------------|--|
| Abmessungen: | 118 x 115 x 93 mm, IP 65 (Wandgehäuse) 92 x 92 x 70 mm, IP 65 (Schaltschrankeinsatz) |
| Eingänge: | 2 digitale Eingänge für VA 400 bzw. FA 410 |
| Schnittstelle: | USB |
| Tastatur: | 4 Tasten |
| Stromversorgung: | 100-240 VAC, 50-60 Hz |
| Genauigkeit: | siehe VA 400 |
| Alarmausgänge: | 2 Relais, 230 VAC, 3 A |
| Betriebstemperatur: | 0...50 °C |
| Transporttemperatur: | -20...70 °C |
| OPTIONEN | |
| Datenlogger: | 1 Mio. Messwerte Start-/Stopzeit, Messrate frei einstellbar |
| Schnittstelle RS 485: | bis 32 x DS 300 vernetzbar, Auswertung am PC über CS Soft Professional RS 485 |
| 2 zusätzliche Sensoreingänge: | zum Anschluss von Drucksensoren, Temperatursensoren, Stromzangen, Fremdsensoren mit 4...20 mA 0 bis 10 V, Pt100, NiCr-Ni |