

D-FL 100

Volumenstrommesssystem

System zur kontinuierlichen Volumenstrommessung in trockenen Gasen

- QAL1 zertifiziert nach EN 15267
- Zuverlässig, auch unter extremen Betriebsbedingungen



EIGENSCHAFTEN

- Kontinuierliche Messung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms
- Beidseitige Installation zur Messung über den gesamten Kanaldurchmesser oder einseitige Installation
- Robuste und beständige Sonden für den Einsatz in aggressiven Gasen oder bei hohen Temperaturen (optional)
- Individuell an die Applikation angepasste Sonde

TECHNISCHE DATEN

| | |
|-----------------------------------|---|
| Messprinzip | Differenzdruck-Messprinzip, in-situ-Messung, kontinuierliche Messung, einseitige oder beidseitige Installation |
| Messgröße | <ul style="list-style-type: none"> • Volumenstrom (Betrieb) • Volumenstrom (normiert) • Geschwindigkeit • Differenzdruck • Absolutdruck • Temperatur |
| Messbereich | Geschwindigkeit: 3 ... 50 m/s Volumenstrom: 0 ... 3.000.000 m ³ /h |
| Zertifizierter Messbereich | 0 ... 30 m/s |
| Zertifikate | QAL1, MCERTS |
| Konformitäten | IED 2010/75/EU, EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181, EN 16911-2, 13./ 17./ 27./ 30. BImSchV, TA Luft |
| Schnittstellen* | <ul style="list-style-type: none"> • Analog-Ausgang: 1x 4 ... 20 mA, maximal 400 Ω, potenzialfrei • Digital-Ausgang: 2x NC/NO, maximal 60 V_{DC}, 30 VAC, 0,5 A • Modbus RS 485 RTU • USB |
| Betriebsspannung | 24 V _{DC} |
| Umgebungsbedingungen | <ul style="list-style-type: none"> • Installationsort: Innen- oder Außeninstallation** • Temperatur: -20 ... +50 °C (zertifiziert) -40 ... +60 °C (optional) • Luftfeuchtigkeit: 30 ... 60% relative Feuchte, nicht kondensierend |
| Betriebsbedingungen | Im Kanal <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: 850 °C, höher auf Anfrage erhältlich • Relative Feuchte: 0 ... 95%, nicht kondensierend • Relativer Druck: -50 ... +50 hPa • Staubkonzentration: maximal 30/100/150 mg/m³, abhängig von der Sondenausführung |

NUTZEN

- Zertifiziert für die behördliche Emissionsüberwachung
- Präzise Messung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms auch bei anspruchsvollen Betriebsbedingungen
- Einfache und platzsparende einseitige Installation (optional)
- Geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (optional)
- Geeignet für den Einsatz in heißen Gasen

| | |
|------------------------------|---|
| Abmessungen | <ul style="list-style-type: none"> • Kanal-Innendurchmesser: 0,4 ... 9 m • Wanddicke: Maximal 0,3/0,8/1,3 m, abhängig von der Sondenausführung |
| Kontrollfunktionen | Manuelle Nullpunkt- und Referenzpunktmessung |
| Schutzart | <ul style="list-style-type: none"> • Auswerteeinheit: IP65 (Ausführung im Gehäuse) IP20 (Ausführung als Hutschienenmodul) nach DIN EN 60 529 • Differenzdrucksensor: IP67 nach DIN EN 60 529 |
| Anschlüsse | <ul style="list-style-type: none"> • Prozess: Flansch • Sondenprofil 1: DN40 PN6 /ASME 2 1/2"-150RF • Sondenprofil 2: DN65 PN6 /ASME 3"-150RF • Sondenprofil 3: DN100 PN6/ASME 4"-150RF, andere auf Anfrage erhältlich |
| Explosionsschutz | ATEX (optional): II 2 GD Ex d IIC T5 Gb Ex tb T100°C Db |
| Bedienung und Anzeige | <ul style="list-style-type: none"> • Status-LED • Software D-ESI 100*** • oder Bedieneinheit D-ISC 100 |
| Werkstoff | Gehäuse: Polycarbonat Brandklasse: B1 (UL 94 V0) |
| Systemkomponenten | <ul style="list-style-type: none"> • D-FL 100 Staudrucksonde • D-FL 100 Differenzdrucksensor • Absolutdrucksensor • Temperatursensor • D-FL 100-20 Auswerteeinheit • Bedieneinheit D-ISC 100 (optional) • Software D-ESI 100*** • Zubehör |

| Werkstoffe | Anwendungsbereich |
|--------------|---|
| Edelstahl | Standardwerkstoff für Temperaturen bis 450 °C |
| Hastelloy | Für korrosive Abgase (hoher SO ₂ -Gehalt) bis 600 °C |
| Inconel 600 | Für Rauchgastemperaturen zwischen 450 °C und 850 °C |
| Inconel 602A | Für Hochtemperaturanwendungen, auf Anfrage |

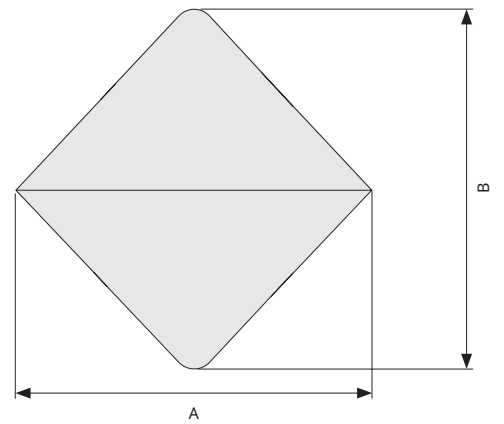
* Zusätzliche Schnittstellen mit Bedieneinheit D-ISC 100

** Bei Außeninstallation ist eine Wetterschutzhaube notwendig

*** Ermöglicht Fernzugriff via Webinterface, erfordert PC mit Windows Betriebssystem

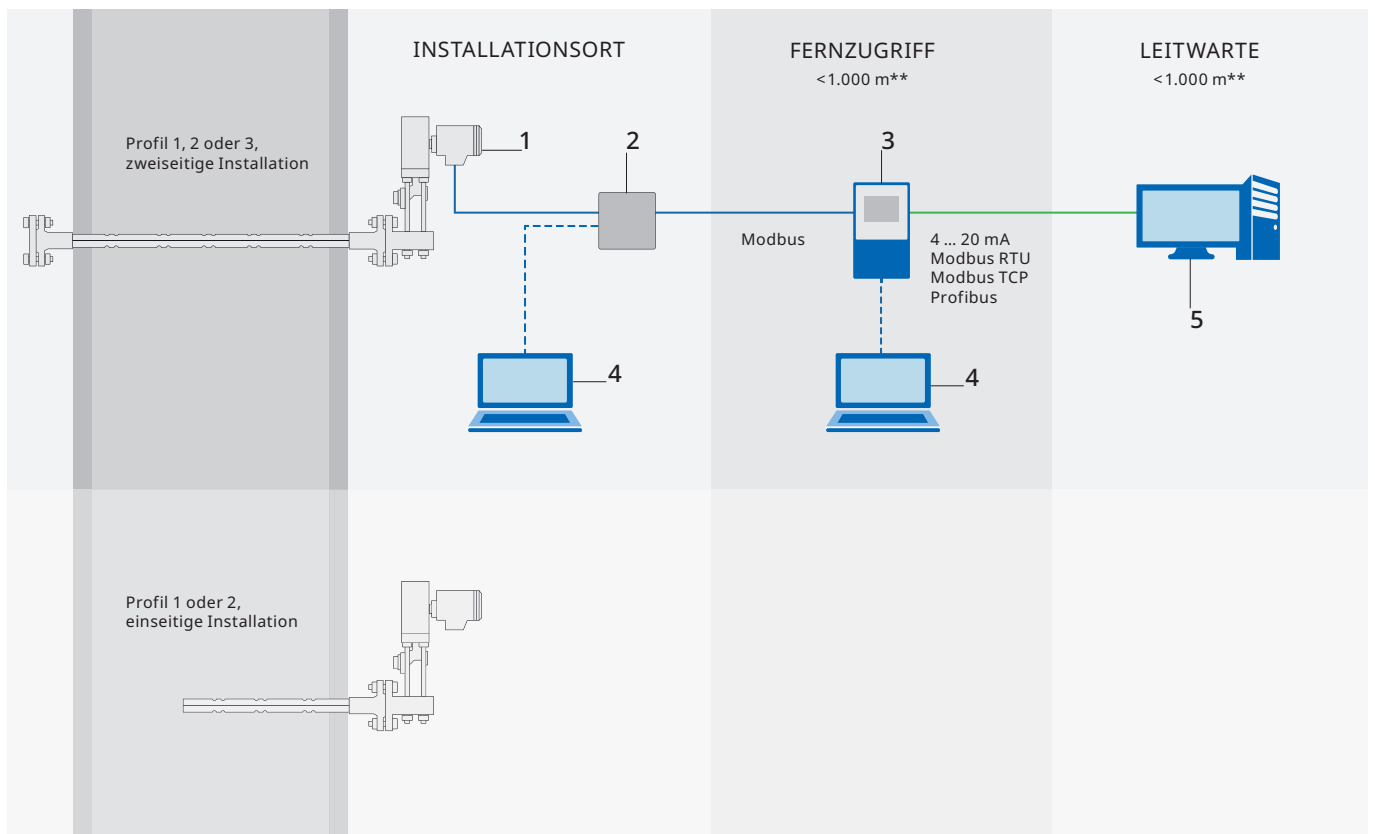
| Eigenschaften | Profil 1 | Profil 2 | Profil 3 |
|--|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Einseitige Installation, maximale Sondenlänge | 1,5 m | 2 m | - |
| Zweiseitige Installation, maximale Sondenlänge | 0,4 ... 2 m | 2 ... 4 m | 4 ... 8 m |
| Messpunkte Ø | 5 mm | 10 mm | 12 mm |
| Staubkonzentration | <30 mg/m ³ | <100 mg/m ³ | <150 mg/m ³ |

| Abmessungen | Profil 1 | Profil 2 | Profil 3 |
|-------------|----------|----------|----------|
| A | 22 mm | 50 mm | 90 mm |
| B | 23,9 mm | 53,4 mm | 100 mm |



Abmessungen der Sondenprofile

BEISPIELE FÜR SYSTEMZUSAMMENSTELLUNGEN* | STANDARD + OPTIONAL MIT FERNZUGRIFF



- | | |
|--------------------------|--|
| 1 Volumenstrommesssystem | 4 PC mit Windows Betriebssystem und Software |
| 2 D-FL 100-20 | 5 Emissionsauswertesystem |
| 3 Bedieneinheit | |

* Alle abgebildeten Systemkomponenten sind auf Anfrage erhältlich
 ** Maximal zulässige Kabellänge

DURAG GROUP

DURAG GROUP

Kollastr. 105
22453 Hamburg, Deutschland
Telefon +49 40 554218-0
info@durag.com

DURAG.COM