



Durchfluss und Verbrauch messen

Prozesse überwachen und verbessern

- Nennweiten: DN15, DN20, DN32, DN40, DN50, DN65 und DN80
- Prozessanschluss über R Gewinde, EN1092-1 Flansch oder ANSI/B16.5 Flansch
- Austauschbare Sensoreinheit, ermöglicht einfachen Ausbau und ist somit wartungsfreundlich

Vorteile

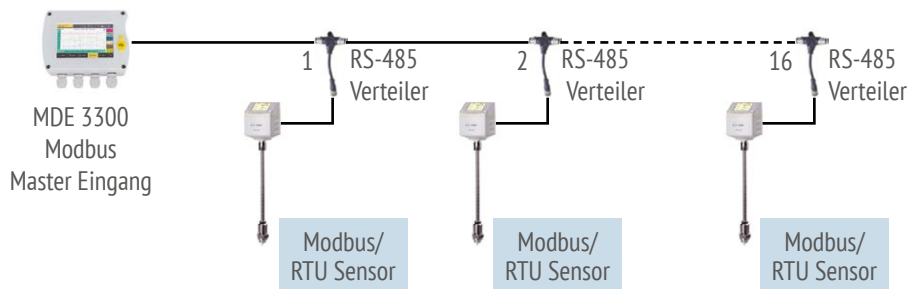
- Messung von Volumenstrom, Massenstrom, Verbrauch und Temperatur
- Thermische Massenflussmessung, keine zusätzliche Kompensation von Druck und Temperatur nötig
- IP65 Gehäuse bietet zuverlässigen Schutz in rauer Industrieumgebung
- Sehr schnelle Ansprechzeit
- Höchste Genauigkeit bei einem großen Messbereich
- Isolierter Analog- und Impulsausgang, digitale Modbus/RTU oder Modbus/TCP Schnittstelle
- Gasarten wählbar über das Display (einige benötigen einen Echtgasabgleich)
- Es können zwei Kalibrierkurven hinterlegt werden, um somit den Sensor in 2 verschiedenen Gasen zu kalibrieren und zu betreiben

Installation und entfernen der Sensoreinheit



Entfernen der Sensoreinheit MFM 1200
(Verschlusskappe separat erhältlich)

Netzwerkeinbindung



Sensoren können einfach in Modbus-Netzwerk integriert werden

Analysegeräte von HTK

Wir sind Ihr Partner für maßgeschneiderte Analysetechnik

Der Einsatz von stationären und mobilen Gas-Analysegeräten ist in zahlreichen Industrien weit verbreitet und wird immer mehr gefordert.

HTK Hamburg entwickelt und baut Lösungen vom kleinen Handanalysegerät bis hin zur komplexen Analyseeinheit im Bereich Lebensmittel, Schweißen & Schneiden und vielen weiteren Industrien.

Planung, Fertigung, Service und Kalibrierung von Analysegeräten zur Messungen der Gase wie z. B. O₂, CO₂, H₂, SF₆ – und viele mehr - sind für uns keine Herausforderungen sondern unsere tägliche Aufgabe.

Unser Antrieb ist die sichere Analyse in Ihrem Prozess zur Aufrechterhaltung der Qualität.

Technische Daten	
Genauigkeit	1.5% vom Messwert ±0.3% vom Messbereich (Optional 1% vom Messwert)
Wiederholbarkeit	0.25% vom Messwert
Abtastrate	> 10 Werte / Sek.
Referenzbedingungen	Können vom Benutzer eingestellt werden. Standard ist 20°C 1000mbar
Medium Temperatur	-30 ... +140°C / relative Feuchte < 90% / keine Kondensation
Transporttemperatur	-30 ... +70°C
Material	Metallteile: 1.4404 (SUS 316L) Gehäuse: PC + ABS Sensor: Keramik mit Glasbeschichtung
Klassifizierung	IP65
Elektrischer Anschluss	2 x M12, 5-polig (2 St. M12-Stecker im Lieferumfang)
Zulassungen	CE, RoHS, FCC
Betriebstemperatur	-30 ... +140°C Mediumstemperatur -30 ... +70°C Umgebung (ohne Display) -10 ... +50°C Umgebung (mit Display)
Betriebsdruck	0 ... 1.6 MPa (Optional: 4.0 MPa)
Analogausgang	Signal: 4 ... 20 mA, isoliert Skalierung: 0 ... max. Durchfluss Max. Bürde: 250 Ohm
Impulsausgang Signal	Signal: Galvanisch getrennter Kontakt, NO, max 30 VDC, 20mA Skalierung: 1 Impuls pro Verbrauchseinheit
Modbus	Isolierter RS-485 Ausgang mit Modbus/RTU Protokoll oder Modbus/TCP Ausgang
Stromversorgung	15 ... 30 VDC / 200 mA

Messbereiche

Anschlussgewinde	Messbereich
½" (DN15)	0.5 ... 90 m ³ /h
¾" (DN20)	0.9 ... 170 m ³ /h
1" (DN25)	1.5 ... 290 m ³ /h
1¼" (DN32)	2 ... 500 m ³ /h
1½" (DN40)	3 ... 700 m ³ /h
2" (DN50)	4 ... 1000 m ³ /h
2½" (DN65)	6 ... 1500 m ³ /h
3" (DN80)	8 ... 2500 m ³ /h

Messbereiche unter folgenden Bedingungen:

- Standard Durchfluss in Luft
- Referenzdruck: 1000 hPa
- Referenztemperatur: +20°C

Die Tabelle oben zeigt die Messbereiche für Luft in Nennweiten DN80 und bei Standardbedingungen von 20°C 1000 mbar.

In anderen Gasen und bei anderen Bezugsbedingungen ändert sich der Messbereich, kontaktieren Sie uns dazu bitte. Es kann auch in größeren Nennweiten gemessen werden.

MFM 1200



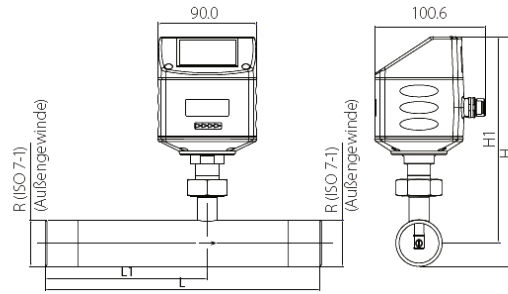
Optionaler Gleichrichter

Keine gerade Einlaufstrecke mehr nötig

Mit dem Einsatz des Strömungsgleichrichters wird keine gerade Einlaufstrecke vor dem Messgerät benötigt

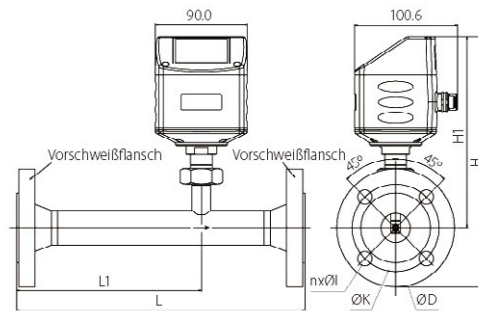


MFM 1200 mit R-Gewindeanschluss



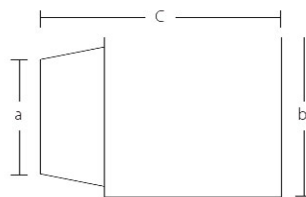
Messstrecke Zoll (DN)	L Gesamtlänge (mm)	L1 Einlauflänge (mm)	H Gesamthöhe (mm)	H1 Rohrmitte zu Gesamthöhe (mm)	R-Gewinde (Außen)
½" (DN15)	300	210	197.4	186.7	R½"
¾" (DN20)	475	275	200.2	186.7	R¾"
1" (DN25)	475	275	203.6	186.7	R1"
1¼" (DN32)	475	275	207.9	186.7	R1¼"
1½" (DN40)	475	275	210.9	186.7	R1½"
2" (DN50)	475	275	216.9	186.7	R2"
2½" (DN65)	475	275	232.7	194.6	R2½"
3" (DN80)	475	275	245.5	201.0	R3"

MFM 1200 mit Flanschanschluss



Messstrecke Zoll / (DN)	L Gesamtlänge (mm)	L1 Einlauflänge (mm)	H Gesamthöhe (mm)	H1 Rohrmitte zu Gesamthöhe (mm)
½" (DN15)	300	210	234.2	186.7
¾" (DN20)	475	275	239.2	186.7
1" (DN25)	475	275	244.2	186.7
1¼" (DN32)	475	275	256.7	186.7
1½" (DN40)	475	275	261.7	186.7
2" (DN50)	475	275	269.2	186.7
2½" (DN65)	475	275	287.1	194.6
3" (DN80)	475	275	301.0	201.0

Gleichrichter für MFM 1200 Messstrecke



DN	a	b in mm	c in mm
DN15	R 1/2"	24	64
DN20	R 3/4"	32	69
DN25	R 1"	37	75
DN32	R 1.25"	45	92
DN40	R 1.5"	54	92
DN50	R 2"	68	105
DN65	R 2.5"	80	128
DN80	R 3"	95	142



HTK Hamburg GmbH
Frahmredder 49
22393 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 - 600 38 38 - 0
Fax: +49 (0)40 - 600 38 38 - 99
info@htk-hamburg.com

© Copyright 2019 - Alle Inhalte dieses Dokumentes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, HTK Hamburg GmbH. Bitte kontaktieren Sie die HTK Hamburg GmbH, falls Sie die Inhalte dieses Dokumentes verwenden möchten.

Rev.IV_082020_MFM 1200_deu • Änderungen vorbehalten



We control GASES - since 1978

