



Gasfluss-Messgerät FM4/04 & FM4/60



Ideales Gasfluss-Mess-
gerät für kleinste,
auch un stetige,
Durchflüsse

Speziell für Thermo-
Analyse und Verfah-
renstechnik entwickelt

FM4, das Gasfluss-Messgerät für kleine Volumina und universelle Anwendung

Allgemeines

- ➔ Ideales Gasvolumen Messgerät für kleinste Durchflüsse
- ➔ Speziell für Thermoanalyse und Verfahrenstechnik geeignet
- ➔ Geschlossenes System, toxische Gase können abgeleitet werden
- ➔ Bei Über- oder Unterdruck Entlastung mittels Gasfluss durch die Sperrflüssigkeit

Messbereich

- ➔ Durchflussmengen beim
FM4/04: max. 4 l/h oder 70 ml/min
FM4/60: max. 60 l/h oder 1000 ml/min
- ➔ Totalisator bis zu 999.999 l
- ➔ Integrator mit Analogausgang für 1000 Impulse: 0...10 VDC
- Vorteiler für 1, 10, 100, 1000 und 10'000 l/10Vdc
- bei Überlauf wieder bei 0 beginnend
- ➔ Pulsausgänge 5 VDC für externe Weiterverarbeitung:
- unkalibriert mit ca. 100 Impulse/ml (abhängig von Modell und Schlauch)
- vorkalibriert mit 1 Impuls/ml

Kalibrierung und Genauigkeit

- ➔ Einfache Kalibrierung mit Wasser und auslitern oder wiegen
- ➔ Pumpe kalibrierbar auf 1 Impuls/ml dank Vorteiler 1...999; typisch 100 Impulse/ml (vom Modell und Schlauch abhängig)
- ➔ Pumpengeschwindigkeit voreinstellbar, daher optimalste Kalibriergenauigkeit

- ➔ Genauigkeit: typ. 0.5% (FM4/04) bis 1% (FM4/60) oder 2 ml, was immer grösser

Mess Prinzip

- ➔ Pumpe schaltet ein bei Überdruck von ca. 3 mm H₂O (0.3 mbar)
- ➔ Kapazitives Mess-System, das mit der Sperrflüssigkeit nie in Berührung kommt
- ➔ Sperrflüssigkeit kann jede Art einer wässrigen Lösung sein, auch mit Öl überdeckt
- ➔ Gasberührte Teile aus Glas oder Silikon; zum Reinigen leicht entfernbar

Technische Kurzdaten

Spannung	230 oder 115 VAC, bitte angeben
Frequenz	48 bis 62 Hz
Leistung	50 VA
Batterie	3.6 V für Totalisator
Signalausgang	Analog 0 bis 10 VDC, max. 1 mA, resp. Stromsenke 4 bis 20 mA, U > 13 VDC D/A-Wandler mit 10 Bit
Roh-Impulse	Digitale Pulse +5 VDC CMOS
Abmessungen	Breite 295 mm Höhe 320 mm Tiefe 280 mm
Gewicht	10.5 kg