

Gasdurchfluss messen, regeln und aufzeichnen

Moderne Sensortechnologie eröffnet für die Mess- und Regelgeräte neue Anwendungsbereiche. Zwei Geräteserien decken ein breites Anwendungsfeld von Labors, über Analysegeräte bis hin zu chemischen Anwendungen ab.

Bild links: Der Gasdurchflussmesser mit lokaler Anzeige und Alarmfunktionen.

Bild rechts: Der intelligente Massflowcontroller.



Auf CMOS Halbleiterchips basierende Gasdurchflusssensoren ermöglichen eine hohe Messdynamik und Genauigkeit. Ein neues Konzept des Geräteaufbaus sowie automatisierte Kalibrierung und ein gutes Preis/Leistungsverhältnis ermöglichen den Einsatz der Mess- und Regelgeräte in neuen Anwendungen.

Intelligenter Massedurchflussregler

Die Mess- und Regelbereiche der smart series Massflowcontroller mit automatischem Ventil beginnen bei 1 ml/min bis 200 l/min. Serienmäßig verfügen die Geräte über 4 bis 20 mA Signale für Mess- und Sollwert und eine digitale RS-485 Schnittstelle mit Modbus-Protokoll für die Steuerung, Auswertung und Konfiguration der Geräte. Neben dem Durchfluss lassen sich auch Temperatur- und Totalisatorwerte digital auslesen. Die Geräte sind einfach zu installieren und wartungsfrei dank auswechselbarem Messpaket. Die Konstruktion wurde so ausgelegt, dass sich die sehr hohe Grundschnelligkeit des Messsignals auch in einem schnellen Regelverhalten zeigt. Werksseitig werden die Regelparameter standardmäßig auf eine optimale Schnelligkeit eingestellt. Diese können jedoch auch Anwenderseitig optimiert wer-

den. Die kostenlose Software get-red-y hilft dem Anwender mit einem einfachen PC Programm zusätzlich.

Die Alternative zum Schwebekörper

Der thermische Gasdurchflussmesser red-y compact series mit lokaler LCD Anzeige und Alarmfunktionen gibt es mit 24 VDC Speisung oder Netzunabhängig. Eine Lithium Batterie mit mindestens zwei Jahren Lebensdauer machen dieses Gerät flexibel und autonom. In Applikationen, wo bisher nur Schwebekörper Durchflussmesser eingesetzt werden konnten, bieten sich dem Anwender nun neue Möglichkeiten. Die kompakte Einheit, die Druck- und Temperaturunabhängige Messung, keine bewegten Teile sowie die frei wählbare Einbaulage ohne Einlaufstrecke machen dieses Gerät interessant. Der digitale CMOS Sensorchip bietet eine schnelle und genaue Messung. Die Genauigkeit ist 1 % vom Endwert bei einer Dynamik von 1:50. Durch die analog-digital Wandlung auf dem Halbleiter Sensor selbst sind diese Geräte störungs- und wartungsfrei. Der Einsatzbereich liegt bei einem Betriebsdruck von maximal 10 bar und einer Temperatur von maximal 50°. Die LCD Anzeige ist mit 4 Ziffern und einem Bargraph ausgestattet. ■