

Infrarot- Gasanalysator für den Spurenbereich



Mit dem Modell GFC7000E des Herstellers Teledyne Analytical Instruments stellt die **BERNT Messtechnik GmbH** zur Achema 2009 einen Gasanalysator für die Messung von Kohlendioxid (CO_2) im Spurenbereich vor.

Das Photometer arbeitet nach dem Verfahren der nichtdispersiven Infrarotabsorption (NDIR) mit einem Gaskorrelations-Filterrad. Mittels einer temperaturstabilisierten Langwegzelle wird eine außerordentlich hohe Auflösung sowie Stabilität der Messergebnisse erzielt. Dieses ermöglicht einen wartungsarmen Betrieb und lange Kalibrierintervalle. Je nach Anwendung sind Nachweisgrenzen im ppb-Bereich und Driften kleiner als 20 ppb CO_2 pro Woche erreichbar.

Der Gasanalysator besitzt eine kontinuierliche Selbstüberwachung mit Diagnosefunktion, einen internen Speicher für Messdaten und kann über

digitale Eingänge oder Software ferngesteuert werden. Die Messbereichswahl kann automatisch erfolgen, optional kann das Gerät mit einem Pumpenmodul und internen Kalibrierventilen bestückt werden.

Zu den typischen Anwendungen zählen die Überwachung der CO_2 -Absorber in Luftzerlegeranlagen, aber auch die Überwachung der Ausgangsprodukte Sauerstoff, Stickstoff, Argon und Helium auf CO_2 -Verunreinigungen. In Anlagen zur Ethylenproduktion wird das Gas vor der Einspeisung in das Pipeline-Netzwerk auf CO_2 -Spuren überwacht.

Innerhalb der GFC-7000 Baureihe werden weiterhin Spurengasanalysatoren für die Gaskomponenten Kohlenmonoxid (CO) und Lachgas (N_2O) angeboten, die über eine vergleichbar hohe Auflösung sowie Stabilität verfügen.