Neue Gasanalysatoren aus Gießen

Categories : Anlagen & Komponenten, Messen

Date : 18. Januar 2018

Mettler Toledo kündigt fünf Ergänzungen seines wachsenden Angebots an durchstimmbaren Diodenlaser-Spektrometern an.

Diodenlaser (Tunable Diode Laser, TDL) bieten eine zuverlässige, wartungsarme Gasanalyse in chemischen und petrochemischen Prozessen. Da die kontaktfreie Messtechnologie keine beweglichen Teile benötigt, können TDLs oft zuverlässiger und prozesstoleranter sein als alternative Technologien, bei denen Proben entnommen und aufbereitet werden müssen. Bei dieser Technologie wird ein Laser verwendet, der auf die Absorptionslinien des zu messenden Gases eingestellt ist und durch die Gasmatrix zu einem Empfänger gelangt. Durch Messen der Lichtschwächung wird die Konzentration des Zielgases ermittelt. Im Gegensatz zu den Cross-Stack-TDL-Systemen verwendet die GPro500-Serie einen TDL im Sensor-Design. Ein Corner-Cube-Modul am Sensorende reflektiert den Laserstrahl zurück zum Detektor. Laserdiode und Empfänger befinden sich beim GPro 500 in einer Einheit. Durch diese Konstruktion wird die Installation verein-facht und es ist keine Strahlausrichtung notwendig, die bei Cross-Stack-TDLs zu Problemen führen kann.

Bislang waren für die GPro500-Serie Sauerstoff-, Kohlenmonoxid- und Feuchtemessungen erhältlich. Jetzt erweitern Analysatoren für die Messung von Sauerstoff und Temperatur, von CO_2, einer Kombination von CO_2 und CO, von HCl, sowie H_2S das umfassende GPro500-Portfolio, das sich nun für viele Raffinerieprozesse und Abgasanlagen eignet, bei denen normalerweise paramagnetische und extraktive NDIR-Analysatoren zum Einsatz kommen. Zu diesen Anwendungen zählen auch die Regeneration des Katalysators in Fließbett-Cracking-Anlagen sowie die Herstellung von Ethylenoxid und reiner Terephthalsäure.

Für Prozesse, bei denen genaue extraktive Messungen in einem niedrigen Messbereich erforderlich sind, hat Mettler Toledo eine White-Zelle angekündigt, die eine effektive Weglänge von 10 Metern bietet und die Messgenauigkeit um einen Faktor von 10 erhöht.