

Feuchteanalysator für Ethylen-Pipelines

Kategorie: [Anlagen & Komponenten](#), [Chemie](#), [MSR & Prozessautomation](#)

Erschienen am: 9. Juni 2020

In Deutschland, Belgien und in den Niederlanden gibt es zirka 495 Kilometer Ethylen-Pipelines. Diese verbinden Ethylen-Hersteller und Verbraucher und stellen hier eine Infrastruktur für die petrochemische Industrie in diesen Ländern sicher. Der QMA601 Prozessfeuchteanalysator von Michell Instruments wurde von einem großen europäischen Hersteller zur Überwachung von Spurenfeuchte in Ethylen am Einspeisepunkt einer Versorgungsleitung ausgewählt. Nach langjährigen Betriebsstudien bewies der Feuchteanalysator eine Messperformance innerhalb der geforderten Spezifikationen, ohne dass Anpassungen erforderlich waren.

Durch seine leicht entflammbare Eigenschaft benötigt man für den Ethylen-Transport außerhalb von Pipelines eine spezielle Genehmigung. Ethylen ist ein wichtiger Bestandteil von vielen petrochemischen Prozessen, wie der Herstellung von Polyäthylen – sogar so wichtig, dass es von den Herstellern zu einigen europäischen Verbrauchern via Pipeline transportiert wird. Der QMA601 mit seinem QCM-Feuchtesensor eignet sich besonders für diese Anwendung, da sich auf dem Schwingquarzsensoren kein Ethylen polymerisiert. Der Sensor erleidet keine Störungen, da er spezifisch auf die Wassermoleküle im Ethylen anspricht. Im Gegensatz zu allen anderen Technologien zur Feuchteanalyse arbeitet die Schwingquarz-Technologie auf Basis eines Ungleichgewichts, was einige der schnellsten Ansprechzeiten bietet.

Wie bei vielen anderen chemischen Prozessen auch, sollte der Feuchtigkeitsgehalt hier so niedrig wie möglich sein. Die Schwingquarz-Technologie hat sich durch ihre schnelle, präzise und verlässliche Performance mehrfach in Anwendungen bewährt, die einen noch trockeneren Messbereich erfordern als 0 - 10 Anteile pro Million, die in der Ethylen-Reinheits-Überwachung gefordert werden. Der QMA601 verfügt über globale Zertifizierungen für gefährdete Bereiche und ist mit einem kompletten Angebot an Probenahme-Optionen erhältlich.