

MoistureScan XT – Messung des Wassergehaltes von Produkten unter extremen Temperaturbedingungen



Ein erfolgreicher Trocken- bzw. Röstvorgang ist häufig von einer präzisen Bestimmung der Feuchte am Ausgang von Trocknungseinrichtungen und Röstöfen abhängig. Eine Über-trocknung des Produktes verursacht einen höheren Zeit- und Energieaufwand, eine zu hohe Produktfeuchte ist mit Einschränkung der Lagerfähigkeit, Qualitätseinbußen oder erhöhten Reklamationskosten verbunden. Problematisch für die Messung der Produktfeuchte direkt hinter dem Trockner war jedoch bisher die in der Regel extreme Produkttemperatur, die am Trocknerausgang 100 °C oder mehr betragen kann. Derartige Temperaturbedingungen führten oft zu Fehlmessungen, mangelnder Reproduzierbarkeit oder fehlender Langzeitstabilität.

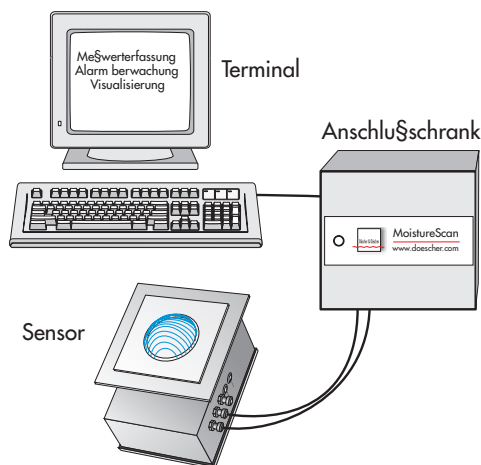
Eine neue, von Döcher & Döcher zum Patent angemeldete Sensorstruktur ermöglicht es nun, Umwelteinflüsse wie die Umgebungstemperatur zu eliminieren. Das bekannte Verfahren einer Referenzmessstrecke wurde dabei erstmalig auf das 2-Parameter-Mikrowellen-Resonanzverfahren zur Bestimmung des Wassergehaltes übertragen. Hierdurch werden maximale Präzision, Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität erstmals auch unter extremen Temperaturbedingungen möglich.

Das MoistureScan XT ist eine Spezialversion des bewährten MoistureScan-Systems und zeichnet sich wie dieses durch schnelle und präzise Messungen sowie Unabhängigkeit von Dichte und Produktstruktur aus. Das MoistureScan XT kann aufgrund seiner robusten Konstruktion flexibel in den Produktstrom integriert werden. Die Sensoroberfläche ist widerstandsfähig und unempfindlich gegen Verschmutzung und somit wartungs- und verschleißfrei. Die Kalibration des Messgerätes ist ohne Vorkenntnisse durchführbar und ermöglicht zuverlässige Messungen an unterschiedlichen Produkten.

Ihr Nutzen

- präzise Messung des Wassergehaltes unter extremen Temperaturbedingungen
- maximale Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität
- Reduzierung des Energieaufwands
- zuverlässige Leistungskontrolle von Trocknern und Röstern
- Reduzierung von Ausschuss- und Reklamationskosten

Komponenten



Technische Daten

Messbereich: abhängig vom Sensortyp und Produkteigenschaften
Fordern Sie bitte unsere detaillierte Tabelle an!

Wiederholgenauigkeit: 1% vom Endwert des gewählten Messbereichs
[z.B. Messbereich 0 - 10% : ± 0,1% Genauigkeit]

Anzahl der Messungen: bis zu 30 Messungen pro Sekunde,
Mittelwert über Software einstellbar

Versorgungsspannung: 24 VDC oder 115 VAC, 60 Hz / 230 VAC, 50 Hz

Temperaturen
- **Produkt:** 0 – 140 °C
- **Umgebung:** 0 – 40 °C

max. Anzahl unterschiedlicher Produkte in einer Anlage: ca. 200

max. Anzahl von Messdaten: 200.000

Datenspeicherung: Festplattenspeicher

Schnittstellen:
- **serielle:** RS 422 Schnittstelle zum Anschluss des Bedienterminals
- **analoge:** 4 – 20 mA für Feuchte und Temperatur
- **digitale:** 2 x Ein- und Ausgänge

Abmessungen und Gewichte
- **des Sensorkopfes:** 225 mm x 225mm x 190 mm, Gewicht 7,2 kg
- **des Anschlussschranks:** 300 mm x 300 mm x 150 mm, Gewicht 5,5 kg

Da wir das MoistureScan XT kontinuierlich verbessern, behalten wir uns technische Änderungen vor.



Weitere Informationen erhalten Sie gerne unter:

Tel.: +49 (0) 40 8797677- 0
Fax: +49 (0) 40 8797677-29

www.doescher.com
info@doescher.com