

Digitales
Feuchtemesssystem

DMMS



Die Feuchtemesssensoren sind anhand langjähriger Praxiserfahrungen für härteste Einsatzfälle und industrielle Anwendungen konzipiert. Das DMMS-System eignet sich **für besonders anspruchsvolle Anwendungen**. Bis zu 16 Sensoren kommunizieren digital mit einer zentralen Auswerteeinheit.

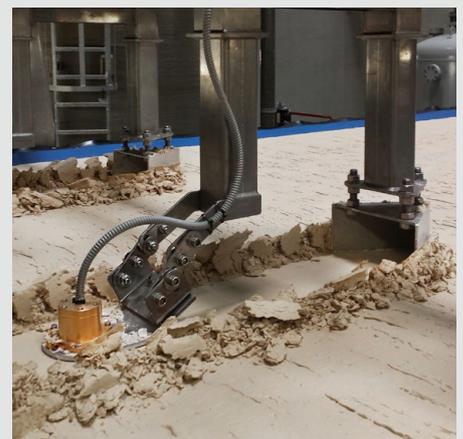
Einfache Verkabelung durch Bus-Technologie ermöglicht eine simple Erweiterung der Messstellen. Die maximale Länge des Bussystems liegt bei 1.200m, womit selbst sehr weitläufige Produktionsanlagen komplett abgedeckt werden können. Die Kalibrierung erfolgt online und im Prozess, das heißt nach Einbau des Sensors.

Somit werden automatisch schon bei der Kalibrierung, alle durch die Einbauposition herrührenden Einflüsse erfasst und direkt kompensiert. Die Messart kann für jeden Sensor entsprechend gewählt werden – ob dieser kontinuierlich oder im Chargenbetrieb, also per externem Start und Stop-Signal, seine Messung durchführt. Weiter ist eine Materialumschaltung je Sensor (bis zu 16 verschiedene Kennlinien) möglich. Die Messwertübergabe erfolgt rein digital per Profibus DP oder mittels Normsignal (z.B. 4...20mA, 0...10V). Bei einem Sensortausch können die Kalibriereinstellungen 1:1 übernommen werden.

Es können fast alle schüttfähigen Materialien präzise auf deren Restfeuchte bestimmt werden. Zum Beispiel Sand, Mineralien, Ton, Getreide, Lebensmittel, Sägespäne, Erze, Klärschlamm, etc.

Besonderheiten im Überblick

- Messung der Materialfeuchte in Echtzeit
- Kontinuierliche oder Chargenmessung
- Kalibrierung im Prozess
- Bis zu 16 Sensoren an einer Auswerteeinheit
- Mehrere Kalibrierkurven je Sensor möglich



DATENBLATT

Technische Daten

DMMS Sensor

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Physikalisches Messprinzip | kapazitiv (Kapazitätsbestimmung im Hochfrequenzstrefeld, 16...22 MHz) |
| Messbereich | Feuchte: 0...100 %, Temperatur: - 20...120 °C (beide Messfenster einstellbar) |
| Genauigkeit | +/- 0,1 % Feuchte (abhängig von Material/Einbauort) |
| Messart | kontinuierliche oder Chargenmessung |
| Umgebungs-/ Materialtemperatur | 4...80 °C |
| Temperaturkompensation | von Sensorelektronik und Material |
| Messtiefe | ca. 150 mm (abhängig von Material/Verdichtung) |
| Abmessungen Sensor | Ø = 76 mm / H = 70 mm |
| Werkstoffe | Edelstahl (1.4301), Keramik (ZrO ₂ Al ₂ O ₃) |
| Schutzart | IP68 |
| Montage | mittels zugehörigem Klemmring (variable Einbautiefe) |
| Versorgung | 24 V DC / 0,4 VA (je Sensor) |
| Sensorkabel | LiYD11Y 6 x 0,14 mm ² , geschirmt, 6m lang |

DIGISYS Auswerteeinheit

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgang | Profibus DP oder optional analoges Normsignal (z.B. 4...20 mA) |
| max. Anzahl Sensoren | 16 |
| Interne Kommunikation | Sensorbus RS485 |
| max. Buslänge | 400 m, bzw. 1.200 m |
| Busleitung | 2x2x0,25 mm ² , paarweise verseilt, doppelt geschirmt |
| Bus-Anschlussdose | IP66, Aluminiumgehäuse (Spannungsversorgung, Busanschluss und Adressierung für bis zu 2 Sensoren) |
| Voraussetzung Kalibriersoftware | WIN 95 / 98 / ME / 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 10 + USB, RS232 oder LAN-Anschluss |

| | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varianten | <ul style="list-style-type: none">• Sensor mit Zulassung für explosionsgefährdeten Bereich, Ex Zone 22 (II 3D Ex tD A22 IP6X T85°C)• Sensor mit erweitertem Temperaturbereich bis 100°C• Sensor zur Messung im Silo• Sensor zur Messung im Mischer• Sensorgehäuse aus säurebeständigem Edelstahl (1.4462)• Digital-Eingänge und Ausgänge |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ACO Automation Components | Johannes Mergl e.K.

Feuchtemessung | Moisture measurement

Industriestrasse 2 | D-79793 Wutöschingen

Tel. +49 (0) 77 46 91 316 | Fax +49 (0) 77 46 91 317

info@acoweb.de | www.acoweb.de

