

Feuchtemesssensor

Automations Technik

BMMS



Besonderheiten im Überblick

- Messung der Materialfeuchte in Echtzeit
- Mehrpunkt (2...8 Punkte) - Kalibrierung
- Kalibrierung im Prozess
- Integrierte Filter
- Analogere und digitaler Ausgang
- Kontinuierliche oder Chargenmessung

Der Feuchtemesssensor BMMS bildet als **kompakter Sensor mit komplett digitaler Messtechnik** die optimale Kombination aus den Vorteilen des digitalen DMMS-Systems und der „Einfachheit“ der analogen Feuchtemesssensoren.

Der Sensor benötigt im Betrieb außer einer Spannungsversorgung nichts als eine Anzeige oder eine Steuerung, die auf das Messsignal wartet... Die BMMS Sensoren sind für Anwendungen konzipiert, in denen keine mehrteiligen Systeme eingesetzt werden sollen und trotzdem höchste Präzision gefordert ist. Durch die Kalibrierung im Prozess werden alle Einflüsse, die sich durch den Sensoreinbau ergeben, direkt kompensiert. Die Parametrierung (Kalibrierung) erfolgt bequem per schlanker und intuitiver PC-Software. Die Ausgabe des Messsignals erfolgt als analoges 4...20mA Signal und optional in digitaler Form (RS485).

Die Restfeuchte einer Vielzahl von schüttfähigen Materialien kann präzise bestimmt werden. Zum Beispiel von Sand, Mineralien, Ton, Getreide, Lebensmittel, Sägespäne, Erze, Klärschlamm, etc.



Feuchtemesssensor

BMMS



Technische Daten

Physikalisches Messprinzip	rein kapazitiv (Kapazitätsbestimmung im Hochfrequenzstrefeld, bei 15...23 MHz)
Messbereich	Feuchte: 0...100 % (Messfenster einstellbar)
Genauigkeit	+/- 0,05 % Feuchte (abhängig von Material/Einbauort)
Messart	kontinuierliche oder Chargenmessung
Umgebungs-/ Materialtemperatur	0...80 °C
Temperaturkompensation	der Sensorelektronik
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 / optionale Einbaukits
Versorgung	9 ... 36 V DC / 1,1VA
Ausgang	analoges Normsignal, 4...20 mA
Sensorkabel	an Sensor und Anschlussdose steckbar, 0,5m, 3m oder 5m lang, IP68
Kalibrierung	per übersichtlicher Software, direkt im Prozess
Anschlussdose	IP67, Aluminiumgehäuse, mit integrierter Kalibrierschnittstelle
Varianten/Optionen	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor zur Messung im Silo • Sensor zur Messung im Mischer • Sensorgehäuse aus säurebeständigem Edelstahl (1.4462) • Digitale Schnittstelle, RS485 (max. 1.000m Kabellänge)