

Feuchtigkeitsmessgerät PCE-MWM 230



PCE-MWM 230 VHF-Band Sensor / kontinuierliche Feuchtemessung in Sand, Torf, Stärke (Förderband)

Ein universelles Allzweck-Tool zur industriellen Feuchtemessung. Mit diesem Feuchtesensor kann eine Vielzahl von flüssigen Medien und Feststoffen inline gemessen werden.

Sei es Sand auf Förderbändern bei der Betonherstellung, Ton-Gemisch in der industriellen Verarbeitung, Torf zur Verbrennung (Raucherzeugung bei Whiskey-Herstellung), Herstellung und Verarbeitung von Naturgummi-Produkten, Maisstärke in der Bonbon- sowie Fruchtgummi-Produktion, Korn / Getreide in Silos und Behältern - ebenfalls auch messbar sind flüssige Emulsionen mit höheren Wassergehalten.

Ein besonderer Vorteil aller von PCE Instruments hergestellten Feuchtesensoren deren Messprinzip auf VHF-Band-Wellen basieren, ist die Unempfindlichkeit gegenüber heterogenen Einschlüssen im zu messenden Material.

Gegenüber den auf Mikrowelle basierenden Messverfahren ist ebenfalls positiv anzumerken, dass keine große Probenzahl bzw. Datenmenge über reale Feuchtigkeiten zur Korrelation mit den Sensorsignalen notwendig ist. In der Regel reichen etwa 10 - 15 Werte (mit Feuchtebestimmerwaage ermittelt) aus, um geringe maximale Absolutfehler bei einer Inline Feuchtemessung zu erzielen.

Der Feuchtesensor besteht aus einem zylindrischen Kopf, welcher mit einem G1 1/2" Gewinde versehen ist. Am Kopf sind zwei Fühlerstäbe angeschweißt, die den Kontakt zum Material herstellen. Durch den Einsatz von Edelstahl und die Verwendung von modernen dielektrischen Materialien, ist der Feuchtesensor korrosionsfrei und kann bei Temperaturen bis +90 °C (max. +250 °C) kontinuierlich in Inline Feuchtemessungen betrieben werden. Ein wesentlicher Montageort ist das Förderband, aber zunehmend wird der Feuchtesensor auch an Wänden von Silos und Behältern eingeschraubt.

Technische Daten

Messbereich	0 ... 100 %
zulässiger Maximalfehler (absolut)	$\Delta = 0,02 + 0,025 \cdot W$
	0 ... +90 °C (Standard Industrienumgebung)
Arbeitstemperaturbereich	0 ... +115 °C (erhöhter Temperaturbereich)
	0 ... +250 °C (Einsatz in Holztrocknungsanlagen)
Arbeitsmodus	kontinuierlicher Dauerbetrieb
Messrate	0,3 ... 1,5 s
Spannungsversorgung	24 (18 ... 36) VDC
Stromaufnahme	200 mA
Aufwärmzeit (Inbetriebnahme)	30 min
Leistungsaufnahme	<0,1 W
	RS485(Modbus RTU), 4-20 mA
Ausgänge	[RS485: max. Kabellänge 1000 m; 4-20 mA: max. Kabellänge 100 m (max. Kabellänge bis zur SPS)]
Eingänge	digital 24 VDC
Sensorklänge	L 500 ... 1000 mm, Ø 15 ... 30 mm (je nach Einsatzart)
Schutzart	IP54
Masse	5 kg

In Kombination mit einer Steuer- & Regeleinheit von PCE Instruments wird aus einem Sensor zur Feuchtemessung eine tatsächliche Regelung

Weitere Informationen

Mehr zum Produkt



Ähnliche Produkte



Änderungen vorbehalten!