

LB 571

MIKROWELLEN RESONATOR

Sensor zur Online-Feuchtebestimmung
an Schüttgütern



 **BERTHOLD**

ONLINE-FEUCHTEBESTIMMUNG AN SCHÜTTGÜTERN

Der LB 571 Mikrowellen Resonator zur Echtzeit-Bestimmung des Feuchtegehalts an Schüttgütern beruht auf dem Resonanzverfahren. Diese Technik basiert auf elektromagnetischen Wellen (Mikrowellen) in einem dielektrischen zylindrischen Resonator. Der Sensor mit integrierter Signalverarbeitung kann an den unterschiedlichsten Schüttgütern in einem Feuchtebereich zwischen 0 und 30 % eingesetzt werden.

Durch den mitgelieferten flexiblen Klemmring, sind die Installationsmöglichkeiten vielfältig, übliche Einbausituationen sind z.B. an:

- Silowänden
- Förderbänder
- Schächten
- Förderschnecken

Die robuste Bauweise und die Verwendung hochwertiger und verschleißfester Materialien sorgen für eine hohe Betriebssicherheit. Dabei sind die medienberührten Teile aus Keramik, bzw. Edelstahl, der Rest aus korrosionunempfindlichen Aluminium. Der LB 571 ist somit auch für den Einsatz im Lebensmittelbereich geeignet.

Kalibriert wird direkt vor Ort, komfortabel und schnell mittels der mitgelieferten PC-Software. Durch die Echtzeit-Bestimmung der Feuchte im laufenden Prozess, können durch die kontinuierliche Qualitätsüberwachung Produktionskosten gespart werden, beispielsweise durch die Reduktion von Energieaufwand bei Trocknungsprozessen oder durch eine geringere Ausschussmenge. Die Protokollierung von Prozessdaten, zu Nachweiszwecken oder zur Offline-Daten-Analyse erfolgt mittels integriertem Datenlogger. Für einen flexiblen und schnellen Produktwechsel, können bis zu vier Kalibrierkurven hinterlegt und per Prozesssteuerung umgeschaltet werden.

LB 571

Mikrowellen Resonator

Mögliche Anwendungen

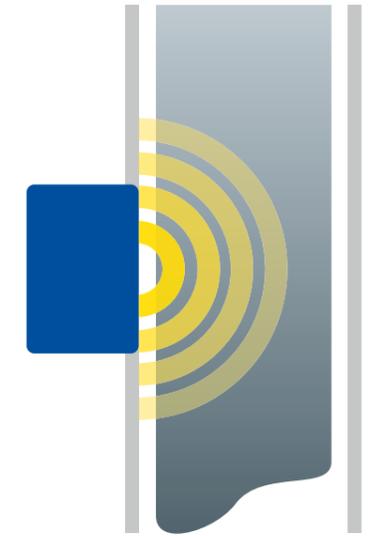
- Schüttgüter
- Vliesstoffe
- Faserplatten
- Folienbahnen
- Papier und Kartonagen

Kundenvorteile

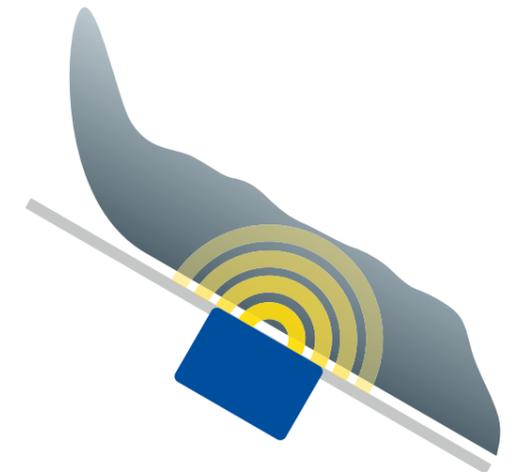
- Installation an Silowänden, Förderbändern, Schächten oder Förderschnecken
- Messung der Materialfeuchte in Echtzeit
- Integrierte Signalverarbeitung
- Komfortable Inbetriebnahme und Kalibrierung über PC-Software
- Hohe Betriebssicherheit durch robuste Sonde
- Kontinuierliche Überwachung und Protokollierung
- Ersparnis von Energiekosten bei Trocknungsprozessen
- Genaue Material-Feuchteermittlung im laufenden Prozess
- Höchste Qualität und Sicherheit bei der Produktion

Technische Eigenschaften

- Mikrowellen-Feuchtemessung
- Sensor und Elektronik bilden eine Einheit
- Spannungsversorgung: 18 – 30 VDC
- 2 analoge Ausgangssignale direkt vom Sensor (4...20 mA)
- 1 Digitalausgang (Alarm Output)
- 3 digitale Eingänge
- Anwahl von Kalibrierdaten für 4 unterschiedliche Produkte möglich
- Messbereich: 0...30 % Feuchte
- Eindringtiefe bis zu 20 cm
- Temperaturbereich: 0...65 °C



Einbau im Schacht oder Silo



Montage an einer Rutsche



Einbau in einer Förderschnecke

Software

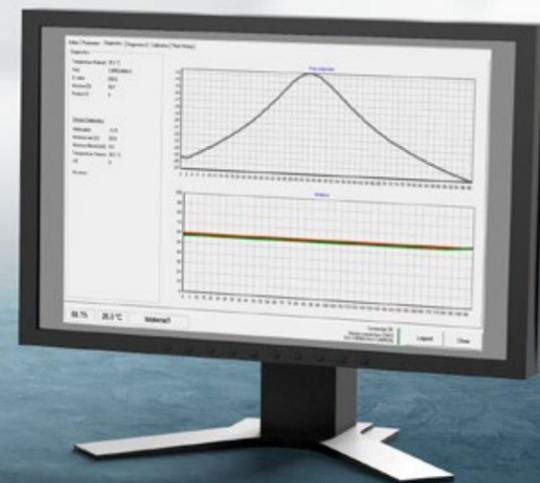
Zur Erleichterung der Inbetriebnahme und zur Durchführung der Kalibrierung verschiedener Produkte wird ein Softwarepaket mitgeliefert.

Die Software dient zur vollständigen Konfiguration des Systems und zur Kalibrierung verschiedener Produkte. Datenpunkte für Proben können über die Software erstellt werden. Diese werden basierend auf der Laboranalyse kalibriert.

Während des normalen Betriebs muss kein Computer an das Gerät angeschlossen sein.

Prozess- und Konfigurationsdaten können zur Offline-Analyse oder auf andere Geräte auf einer SD-Karte gespeichert werden.

Über ein separates Diagnosemenü können Sie die Signal- und Messqualität online mit einem an das Gerät angeschlossenen Computer oder offline überwachen und analysieren.





DIE EXPERTEN FÜR PROZESSMESSTECHNIK

Berthold Technologies steht für exzellentes Know-how, hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Der Kunde steht bei unserer Lösung immer im Mittelpunkt. Wir kennen unser Geschäft!

Mit unserem vielfältigen Produktportfolio, unserem enormen Fachwissen und unserer langjährigen Erfahrung entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden passende Lösungen für neue, individuelle Messaufgaben in den unterschiedlichsten Branchen und Anwendungen.

Wir sind für Sie da – weltweit!

Bertholds Ingenieure und Servicetechniker sind immer vor Ort, wenn sie gebraucht werden. Unser globales Netzwerk sichert Ihnen im Bedarfsfall eine schnelle und vor allem sehr kompetente Unterstützung. Wo auch immer Sie sich befinden, unsere hoch qualifizierten Experten und Spezialisten stehen bereit und sind in kürzester Zeit bei Ihnen, um mit der idealen Lösung selbst die schwierigsten Messaufgaben zu meistern.

Berthold Technologies GmbH & Co. KG

Calmbacher Straße 22 · 75323 Bad Wildbad · Germany
+49 7081 1770 · industry@berthold.com · www.berthold.com

