



FEUCHTEMESSUNG
UND ANALYSE

PFEUFFER

Granomat plus

Schnell, präzise und leicht bedienbar:
Vollautomatisches Ganzkorn-Feuchtemessgerät
für Getreide und andere Körnerfrüchte



185 MHz

www.pfeuffer.com



Granomat plus

Feuchtemessung mit Hochfrequenztechnik

DIE HERAUSFORDERUNG

Präzise Klassifizierung und Qualitätssicherung

Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten sind Naturprodukte, die sich je nach Boden- und Wetterbedingungen auf jedem Feld anders verhalten. Klimawandel, reduzierter Düngemiteleinsatz und Züchtungsfortschritte beeinflussen die Qualität, die der Handel zuverlässig klassifizieren und erhalten muss. Die Feuchte ist dabei ein wesentlicher Parameter und eng mit kaufmännischen Entscheidungen verknüpft.

Trocknung und effizienter Energieeinsatz in der Lagerung erfordern präzise Messtechnik, um eine solide Basis für die Abrechnung zu erhalten und den Werterhalt der Rohstoffe für die Futter- und Lebensmittelproduktion sicherzustellen. Und beim Ermitteln der Feuchte müssen die Proben schnell und optimal durchdrungen werden. Das setzt hohe Messfrequenzen voraus.

UNSERE LÖSUNG

Vollautomatische Ganzkornmessung

Eine weitere Generation unseres Ganzkornmessgeräts - der Granomat plus - ist ein Hochfrequenzmessgerät, das mit einer Messfrequenz von bis zu 185 MHz arbeitet.

Das gewährleistet nicht nur die vollständige Durchdringung der Körner, sondern liefert ein präzises Messergebnis schon in weniger als 15 Sekunden.

Dazu ermittelt das Gerät nach dem ‚Unified Grain Moisture Algorithm‘ (UGMA) die Reflexion eines Messsignals, das dann in die komplexe Permittivität umgerechnet wird. Der Messwert wird abhängig von der gewogenen Masse und der von einem IR-Sensor erfassten Temperatur korrigiert. Feuchte (Wassergehalt) und Schüttdichte berechnet der Granomat plus anhand statistischer Regressionsmodelle.

Kernmerkmale

- Präzise Bestimmung der Produktfeuchte, Schüttdichte (kg/hl) und Probentemperatur von landwirtschaftlichen Körnerfrüchten
- Messung am ganzen Korn, ohne Vorzerkleinerung der Probe
- Messergebnis in 15 Sekunden
- Probenvolumen von 600 ml
- Leichte und übersichtliche Bedienung per Touchscreen in mehreren Sprachen
- Integrierter Thermodrucker
- Zwei USB-Ports und eine RJ45-Schnittstelle
- Eichrechtskonform in Deutschland



Technische Daten

| Produkt | Spannung | Leistung | Abmessungen | Gewicht | Artikelnummer |
|---------------|---------------------|----------|----------------|---------|---------------|
| Granomat plus | 100-240 V, 50/60 Hz | 60 VA | 488x304x400 mm | 21,8 kg | 1196 0000 |

Zubehör

| Zubehör | Artikelnummer |
|---|---------------|
| Messbecher 0,5 Liter | 3112 8605 |
| Thermopapierrollen (5 Stück) | 3262 8601 |
| Barcode-Scanner | 1920 0900 |
| Windows®-Desktop-Applikation Pfeuffer DataGateway | 1180 0120 |

Leichte Bedienung

Der Granomat plus ist in der Standardausführung vorprogrammiert für Ackerbohnen, Dinkel (im und ohne Spelz), Durum, Erbsen, Gerste, Hafer, Körnerhirse, Mais, Raps, Roggen, Sojabohnen, Sonnenblumenkerne, Triticale und Weizen. Neue Kalibrierungen können optional in Absprache mit der Pfeuffer GmbH individuell erstellt werden.

- Großes 7"-Farbdisplay
- Internationale Symbolik erleichtert Einstellung, Produktauswahl, Start der Messung, Ausdruck und Übertragung von Messergebnissen
- Touch-Bedienung minimiert Eingabefehler
- Einrichten von Favoriten
- Ausgereifte Software mit drei Zugangsebenen: Anwender, Experte und Service

Durchdachte Funktionalität

Nach dem Einfüllen der Probe muss nur noch die Produktart gewählt und die Messtaste gedrückt werden. Den Rest übernimmt der Granomat plus mit höchster Präzision und Zuverlässigkeit. Nach 15 Sekunden wird das Messergebnis angezeigt, kann über den integrierten Thermoprinter ausgedruckt, auf einem USB-Medium gespeichert und/oder zur Weiterverarbeitung ins Firmennetz übertragen werden.

- Automatische Befüllung der Messzelle gewährleistet gleichmäßige Schüttdichte
- Abstreifer entfernt überschüssige Körner für konstantes Volumen und Wiederholgenauigkeit
- Automatische Entleerung der Messzelle in die Schublade des Geräts
- Leichte Zugänglichkeit von Einfülltrichter, Messzelle und Schublade zur Reinigung verhindert Messfehler durch Ablagerungen



IHR NUTZEN

Präzise Feuchtemessung für optimale Getreidequalität

Das Ganzkorn-Feuchtemessgerät Granomat plus bietet Ihnen eine kompakte, robuste und komfortable Lösung für zuverlässige Kornfeuchtemessungen:

- Präzise Hochfrequenzmessung
- Intuitive Bedienung per Farb-Touchscreen
- Vorkonfigurierte Messungen für 13 typische Körnerfrüchte
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten
- Integrierter Thermodrucker



Erweiterte Konnektivität

Der Granomat plus ist ein echtes Kommunikationstalent und bietet jetzt auch eine Schnittstelle zur Anbindung an übergeordnete Datenverarbeitungs- und Prüfsysteme. Die häufigsten Einsatzfälle im Überblick:

- Netzwerkanschluss (Ethernet über RJ45-Buchse) für den Export von Messergebnissen über LAN
- Speichern und weiterleiten von Messdaten in verschiedenen Formaten mittels Windows®-Desktop-Applikation Pfeuffer DataGateway im LAN
- Zwei USB-Ports für den Anschluss von Barcode-Scanner, Tastatur oder Speichermedien, z. B. für den mobilen Export und die einfache Verarbeitung von Messdaten in einer Tabellenkalkulation auf Laptop oder Smartphone



Pfeuffer: Technologie für professionelle Qualitätsbewertung

Als international agierender Spezialist für Probenahme- und Getreidemesstechnik verfügen wir über mehr als 75 Jahre Erfahrung in Ausrüstungen für Landwirtschaft, Handel, Mühlen, Mischfutterwerke, Saatzucht, Mälzereien und Brauereien. Unser Produktportfolio deckt das gesamte Feld der Getreidequalitätskontrolle ab. Die vertikale Integration unseres Unternehmens - von der Entwicklung und Fertigung über den Vertrieb bis hin zur Instandhaltung der Systeme - bietet Ihnen höchste Qualität, Präzision und Investitionssicherheit.



Die Qualitätssicherung unserer Konstruktion, Entwicklung und Produktion ist nach ISO 9001:2015 zertifiziert.



Wir entwickeln, konstruieren und fertigen alle unserer Produkte und Systeme im eigenen Haus.

Sie haben Fragen zu weiteren Einzelheiten unseres Ganzkorn-Feuchtemessgeräts Granomat plus? Rufen Sie an oder schreiben uns eine E-Mail. Wir beraten Sie gern!

PFEUFFER GMBH

Flugplatzstraße 70
97318 Kitzingen, Germany

info@pfeuffer.com
www.pfeuffer.com

Tel. +49 9321 9369-0