

aw-Messgerät

Wasseraktivität sicher messen



aw-Messgerät und Datenlogger Type DK-aw-1100

Das DK-aw-1100 wird bevorzugt zur aw-Messung der relativen Gleichgewichtsfeuchte von Granulaten, klebrigen Produkten und auf Oberflächen, z.B. von Papier, etc. eingesetzt.

Besonders in der Lebensmittelindustrie sowie der Pharmaindustrie findet das Messgerät vielfältige Einsatzgebiete zur rationellen Bestimmung der Gleichgewichtsfeuchte.

Zur Messung wird das Produkt in den Sorptionsbehälter gefüllt, der Messkopf aufgesetzt und das Ergebnis bei ausgeglichener Temperatur bereits nach 20-40 Sekunden abgelesen.

Auch an laufenden Papierbahnen können in kurzer Zeit Messungen durchgeführt werden (DK-aw-1110- Paperset).

Das DK-aw-1100 misst die Wasseraktivität im



Systemaufbau

Das DK-aw-1100 ist ein modernes Wasseraktivitätsmessgerät mit Speicherfunktion. Der Messkopf und die Anzeige sind in einer Einheit kombiniert, so dass das Gerät äußerst kompakt ist und nur wenig Arbeitsfläche benötigt.

Ein geringes Probenahmenvolumen und der im Messkopf integrierte Miniaturventilator sorgen für eine besonders gute Durchmischung der Luft oberhalb des Messgutes und daher für eine extrem schnelle Ansprechzeit.

Diese liegt typischerweise zwischen 20 und 40 Sekunden.

Damit keine physikalisch bedingten Messfehler entstehen, muss sichergestellt werden, dass die Temperatur des Messgutes mit der Luftraumtemperatur oberhalb dessen übereinstimmt. Hierzu ist ein zusätzlicher, ebenfalls schnell ansprechender Temperaturfühler im Gerät integriert, so dass Sie stets sicherstellen können, dass der thermische Ausgleich abgeschlossen ist.



Weitere Messfühler

Für die direkte Messung in Schüttgütern wie Tabletten, Getreide oder Kunststoff-Granulaten, gibt es optional den Stechfühler DK-aw-1115.



Dieser hat einen Durchmesser von 8mm und Messschlitze, durch welche die Luft in den Fühler hinein diffundiert. Um den Sensor vor Staub und Pulver zu schützen steckt in der Sonde ein Filter.

Für die Messung speziell in Verpackungen und schwer zugänglichen Bereichen wird der Kabelfühler DK-aw-1116



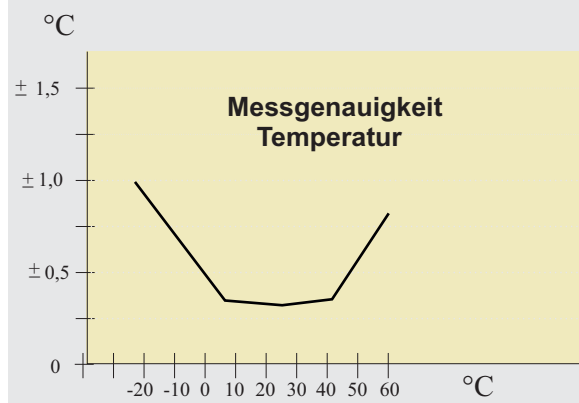
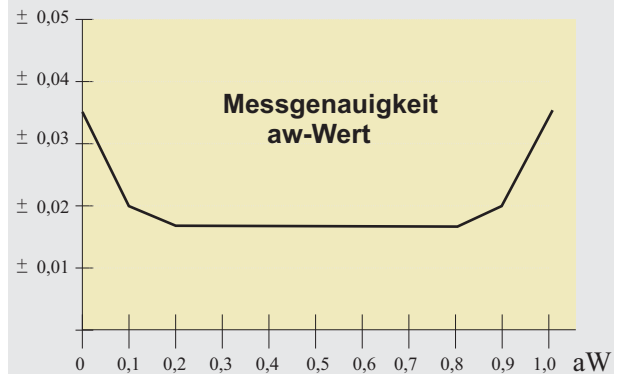
D=8mm, L=35mm

Datenspeicherfunktion



Das DK-aw-1100 Messgerät verfügt über einen integrierten Datenlogger. Hiermit können Langzeitversuche durchgeführt werden. Die hierfür benötigte Software InfraLog für Windows V5 (Start/Stop/Auslesen/Export der Messwerte für Excel) und ein USB-Datenübertragungskabel gehören zum Lieferumfang. Optional ist die Auswertesoftware InfraLogV5 „light“ erhältlich, die auch die grafische Darstellung der Messdaten ermöglicht.

Das DK-aw-1100 Messgerät kann sowohl mit Batterien, als auch übers Netz betrieben werden.



Technische Daten

Relative Feuchte

Sensortyp: kapazitives CMOSens-Sensorelement
 Messbereich: 0..100% rF (0...1,0 aW)
 Genauigkeit: s. Diagramm
 Ansprechzeit: ca. 20-40 Sekunden

Temperatur

Sensortyp: CMOSens-Struktur
 Messbereich: 5...60°C
 Lagertemperatur: -40...+60°C
 Genauigkeit: s. Diagramm
 Ansprechzeit: ca. 20-40 Sekunden

Ausgabe-Größen

aw-Wert, Relative Feuchte, Absolute Feuchte
 Messbereiche: auf Anfrage

Abmessungen

DK-aw-1100-Messsystem: D=90mm, H=150mm
 DK-aw-1115-Stechsonde: D=8mm, L=300mm
 DK-aw-1116-Kabelsonde: D=8mm, L=35mm