

aw-Messgeräte-Serie

Wasseraktivität sicher messen



aw-Messgeräte und Datenlogger Typ DK-aw-1100/1000

Die DK-aw-Messgeräte werden bevorzugt zur aw-Messung der relativen Gleichgewichtsfeuchte von Granulaten und klebrigen Produkten eingesetzt.

Besonders in der Lebensmittelindustrie sowie der Pharmaindustrie findet die Messgerät-Serie vielfältige Einsatzgebiete zur rationellen Bestimmung der Gleichgewichtsfeuchte.

Bei dem aw-Messgerät Modell DK-aw-1100/-1S wird zur Messung das Produkt in den Sorptionsbehälter gefüllt, der Messkopf aufgesetzt und das Ergebnis bei ausgeglichener Temperatur bereits nach 20...40 Sekunden abgelesen. Beim Modell DK-aw-1000-3S kann mit Hilfe von bis zu 3 externen Sonden Feuchte, Temperatur und der aw-Messwert gemessen werden. Hierfür stehen mehrere Bauformen von Sonden zur Verfügung (siehe nächste Seite).

Die aw-Messgeräte-Serie misst die Wasseraktivität im Bereich 0...1 aw mit einer Messgenauigkeit von 0,018 aw.



Modelle

Es gibt 3 Varianten des aw-Messgerätes - ganz nach Ihren Anforderungen:

DK-aw-1100

Datenlogger nur mit Ventilator

DK-aw-1100-1S

Datenlogger mit Ventilator und einem Slot für externe Sonden

DK-aw-1000-3S

Datenlogger ohne Ventilatorsonde, nur mit 3 Slots zum Anschluss von bis zu drei externen Sonden.

Ventilator

Temperaturfühler
(Produkttemperatur)

Kombinierter Feuchte-
und Temperatursensor



Systemaufbau DK-aw-1100/-1S

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, sodass Sie stets sicherstellen können, dass der thermische Ausgleich abgeschlossen ist.

Externe Sonden

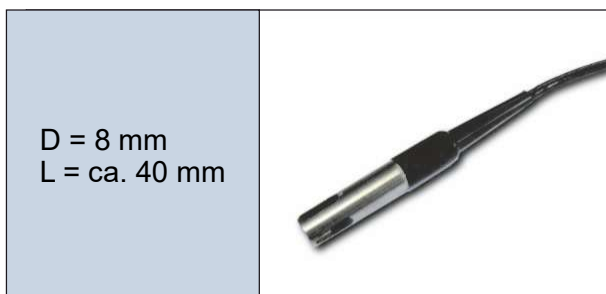
Für die direkte Messung in Schüttgütern wie Tabletten, Getreide oder Kunststoffgranulaten gibt es optional den Stechfühler DK-aw-1115.

Dieser hat einen Durchmesser von 8 mm 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 angeboten:



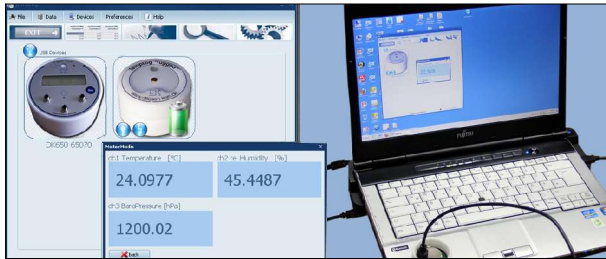
Stechfühler DK-aw-1115



D = 8 mm
L = ca. 40 mm

Kabelfühler DK-aw-1116

Datenspeicherfunktion



Die DK-aw-Messgeräte-Serie 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.

Software InfraLog für Windows V5

Die Software InfraLog ist bei allen Driesen + Kern Produkten einfach, sicher und komfortabel zu bedienen. Nachdem PC und Logger miteinander verbunden wurden, erkennt InfraLog das Gerät automatisch.



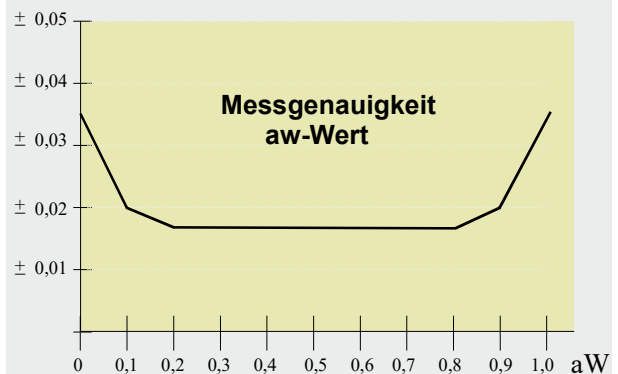
Übersichtliche Diagrammdarstellung mit Übersicht-Ansicht und bis zu drei Y-Achsen

Mit Zoomfunktion

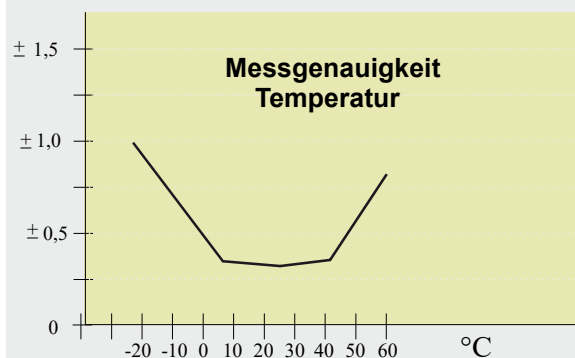
Optional ist die Auswertesoftware InfraLog V5 Light erhältlich, die auch die grafische Darstellung der Messdaten ermöglicht. Mit der Version Enhanced können zusätzlich Tages-, Wochen- und Jahresberichte erstellt werden. Weitere Infos zur Software InfraLog finden Sie auf unserer Homepage.

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

aW



°C



Technische Daten

Relative Feuchte

Sensortyp:

kapazitives

Messbereich:

CMOSens-Sensorelement

Genauigkeit:

0..100% rF (0...1,0 aW)

Ansprechzeit:

s. Diagramm

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:

D = 90mm, H = 150 mm

DK-aw-1100-1S:

D = 90mm, H = 150 mm

DK-aw-1000-3S:

D = 80mm, H = 40 mm

DK-aw-1115-Stechsonde:

D = 8mm, L = 300 mm

DK-aw-1116-Kabelsonde:

D = 8mm, L = ca. 40 mm