



Regensensor RHD

Äußerst robuster und zuverlässiger akustischer Regensensor mit tropfengrößenklassen

Der RHD ist ein preiswerter, hochpräziser, ultra-robuster Regensensor. Er zeichnet sich durch einen sehr geringen Stromverbrauch aus, ist wartungsfrei und verfügt über einen vollständig abgedichteten akustischen Detektor ohne bewegliche Teile. Die Sensoreinheit ist eine polierte Edelstahlhalbkugel, die von einem Edelstahlarm getragen wird. Er erkennt Veränderungen des Schalldrucks, die durch den Aufprall von Regentropfen oder Hagelkörnern ausgelöst werden. Der RHD beinhaltet auch ein Distrometer, das die Tropfengrößenverteilung ausgibt.

Einsatzgebiete

Mit seinen Disdrometer- und Hageldetektionsfunktionen ist der RHD ein wertvolles Instrument für die Vorhersage der Bodenerosion und der Messung von Niederschlag in der Landwirtschaft. Der Sensor ist wartungsfrei und eignet sich daher auch für abgelegene Wetterstationen (on- und offshore) und die wissenschaftliche Forschung.

Technische Daten

- **Messprinzip** Akustik-Detektor
- **Messfläche** Halbkugel mit $\varnothing 160$ mm (402 cm²)
- **Genauigkeit der Regenintensität** $\pm 15\%$ bei 100% Messzeit
- **Distrometer** 27 Tropfengrößenklassen von ≈ 0.75 mm to ≈ 7.0 mm
- **Hagelerkennung** Korngröße ≈ 0.5 cm; bis zu 5 Aufschläge/Sekunde
- **Ausgang** RS-232, SDI-12, Impuls- und Spannungsausgang, Modbus RTU (benötigt Adapter)
- **Schutzart** IP 67
- **Temperaturbereich** -30°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
- **Abmessungen** 260 mm x 430 mm x 160 mm (inkl. Montagearm)
- **Monage** Mast oder Ausleger