

Wasseräquivalent / Gewicht der Schneedecke

Schneekissen 3x3 m

Das Schneekissen dient zur Bestimmung des Wasseräquivalents der Schneedecke. Das Messprinzip des Sensors beruht auf der Erfassung des von der Schneedecke verursachten hydrostatischen Drucks. Durch die großen Abmessungen (Standardgröße 3 x 3 m) des Kissens wirkt sich eine eventuelle Brückenbildung nicht auf das Messergebnis aus.



Der Sensor ist die ideale Ergänzung zu Wetterstationen. In Kombination mit einem Schneehöhensensor, beispielsweise dem USH-8, lässt sich auf einfache Art und Weise die mittlere Dichte der Schneedecke bestimmen.

Die im Sensorkabel integrierte Druckausgleichskapillare verhindert durch den Ausgleich barometrischer Luftdruckschwankungen zuverlässig Messfehler.

Das Schneekissen ist ein wichtiges Instrument um die in der Schneedecke gebundene Wassermenge zu bestimmen. Diese Information ist von großer Bedeutung in der Wasserwirtschaft oder in der Hydrologie zur Erstellung von Hochwasserprognosen.

Eigenschaften und Vorteile

- Automatische Messung des **Wasseräquivalents** bzw. **Gewicht der Schneedecke**
- Große Abmessungen (Standardgröße 3 x 3 m) minimieren die Auswirkungen von Brücken innerhalb der Schneedecke
- Einsatzbereich bis -30 °C
- Einfache Ermittlung der mittleren Schneedichte (bei zusätzlicher Erfassung der Schneehöhe z.B. durch USH-8 Sensor)

Technische Daten

Schneekissen

Messbereich – Hydrostat. Druck

Messbereich: 0 bis 2500 mm Wassersäule (0,25 bar); Auflösung: 1 mm; Genauigkeit: 0,25 % (FS)
Messprinzip / Sensor: Piezoresistive Messzelle

Funktionen

Hydrostatische Druckmessung

Schnittstelle – Analog

Hydrostatischer Druck
Signal: 0/4 bis 20 mA; max. Bürde 500 Ω
Kabellänge 10m

Versorgung

Versorgungsspannung: 9 bis 33 VDC
Stromaufnahme: max. 20 mA

Einsatzbereich

Betriebstemperatur: -30 °C bis +60 °C

Material

Maße: Länge: 3 m; Breite: 3 m; Höhe: ca. 100 mm (andere Abmessungen auf Anfrage)
Material: Gewebeverstärkte PVC-Folie (1,5 mm) mit Entlüftungsventilen und Schraubanschlüssen
Gewicht: 33 kg (unbefüllt)

Füllung

Füllung: Wasser-Glykolgemisch (Verhältnis 1:1)
Füllmenge: ca. 800 Liter

Schutzart

IP 68

Montage

Sandbett mit Seiteneinfassung zur Einlage des Schneekissens