

Snow Melt Analyser SMA-2

Erfassen des Verlaufs der Schneeschmelze (Run-off Prognose)

Der Snow Melt Analyser (SMA-2) ist ein Sensor zur Analyse der Schneeschmelze. Mit seiner Hilfe können die Schmelzvorgänge im Schnee erkannt und Prognosen zum Wasserabfluss erstellt werden. Er liefert somit wichtige Daten für Hochwasservorhersagen oder das Wassermanagement.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Prognose des Wasserabflusses (Run-off) während der Schneeschmelze
- Erfassen der Schneemessgrößen Schnee-Wasser-Äquivalent (SWE), Schneedichte, Flüssigwasseranteil und Eisanteil
- Frühzeitiges Erkennen eines Anstiegs des Flüssigwasseranteils in der Schneedecke
- Einfache Installation und Konfiguration, keine Kalibrierung notwendig
- Niedriger Energieverbrauch, Betrieb mit Solarversorgung möglich

EINSATZGEBIETE

Der Snow Melt Analyser (SMA-2) ist ein innovativer Sensor zur automatischen und kontinuierlichen Messung verschiedener Parameter der Schneedecke, wie die Schneedichte, der Flüssigwasser und der Eisanteil. Die dadurch gewonnenen Daten, lassen eine zuverlässige Vorhersage zur Schneeschmelze sowie dem voraussichtlichen Wasserabfluss daraus zu. Die Messergebnisse des SMA-2 dienen als wertvolle Informationen für den Lawinen- und Hochwasserschutz, Kraftwerksbetreiber, die Stauseebewirtschaftung oder das Wassermanagement im Allgemeinen.

ANWENDUNG

Der SMA-2-Sensor vereint die Messtechnologie des SPA-Breitbandsensors mit jener der Schneewaage. Mit dem hier in bodennähe horizontal installierten Sensor wird speziell die unterste Schneeschicht analysiert, da diese für den Run-off am interessantesten ist. Ein Anstieg des Flüssigwasseranteils signalisiert dabei den Beginn der Schneeschmelze.Eine sinnvolle Erweiterungeiner Schneemessstation mit SMA-2 bilder der USH-8 Schneehöhensensor.

TECHNISCHE DATEN

- **Auflösung** 0,1 %
- **Dimensionen** Alurahmen: 3.000 x 600 mm, Schaltschrank: 70 x 100 x 55 mm
- **Schutzart** IP 65
- **Energieversorgung** 10,5 ... 15 VDC
- **Stromverbrauch** max. 50 mA (für 5 Sek.), < 2 mA (Stand-by)
- **Arbeitstemperatur** -35 °C ... +80 °C

- **Signalausgang** serielles Interface RS 485, SDI-12
- **Gemessene Parameter** Flüssigwasseranteil, Eisanteil, Luftanteil, Schnee-Wasser-Äquivalent