



## Schneeverwehungssensor SND

### Äußerst robuster Sensor für die Bestimmung der Intensität von Schneeverwehungen

Der Sensorteil des Instruments ist ein zylindrisches, abriebfestes, antiadhäsives und anti-reif beschichtetes Rohr, das von zwei starken Edelstahllarmen getragen wird. Die Einwirkung von Treibschnee und die Reibung des laminaren Windes induzieren eine Änderung des inneren Schalldrucks. Die Anregung durch Schnee und Wind wird durch ein spezielles akustisches Design unterschieden.

Das Gerät verfügt über einen kontinuierlichen oder gepulsten analogen Spannungsausgang und unterstützt die Kommunikation über SDI-12, serielle RS-232 und Modbus RTU RS485 (mit einem optionalen Adapter). Die Menge der Schneeverfrachtung wird in  $\text{g/m}^2/\text{s}$  zurückgegeben, eine einfache Einheit, mit der sich abschätzen lässt, wie viel Schnee auf eine Strasse oder einen exponierten Hang transportiert wurde.

#### EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Wartungsfreies & spezielles Design, das höchsten Winden, extremen Temperaturen, Reif, Sonnenlicht, Abrieb, Asche und sogar zeitweiligem Untertauchen widersteht.
- Leicht, korrosionsfrei und UV/Ozon beständig. Beständig gegen Stöße, Vibrationen, Blitzschlag, Korrosion, Feuchtigkeit, Tiere und Insekten.
- Betriebstemperatur von  $-40\text{ °C}$  bis  $80\text{ °C}$  ( $-50\text{ °C}$  bis  $100\text{ °C}$  verlängert).
- Sehr geringer Stromverbrauch:  $2,1\text{ mA}$  kontinuierlich für Nennbetrieb (10% Einschaltdauer) oder  $21\text{ mA}$  für Dauerbetrieb.
- Flexible Anpassung an jede Struktur dank einer Reihe von Klemmzubehör aus hochwertigem Edelstahl.

- Schließen Sie den Sensor direkt an Ihre Steuereinheit an oder konfigurieren Sie jede analoge oder digitale Kommunikation über den mitgelieferten USB-Dongle.
- Kompatibel mit nahezu jeder externen analogen oder digitalen Steuereinheit, mit einem langen Verlängerungskabel (typ. bis zu 200 m), mit IoT (LPWAN)-Transceivern und industriellen Steuersystemen (BMS, SCADA usw.).

## Anwendungsgebiete

- Überwachung der Schneeverwehung
- Bestimmung des Massenstroms und der Windgeschwindigkeit von Partikeln
- Meteorologische und wissenschaftliche Anwendungen
- Strassensicherheit und Lawinengefahr
- Industrielle Überwachungsanwendungen

## TECHNISCHE DATEN

- **Messbereich Teilchenfluss** 0 bis 250 g/m<sup>2</sup>/s (0 bis 2,5 V, oder 0 bis 5 V)
- **Messbereich Windgeschwindigkeit** 0 bis 250 km/h (0 bis 2,5 V, oder 0 bis 5 V)
- **Messprinzip** Akustischer Druck
- **Temperaturbereich** -40°C bis +80°C (-40°F bis +176°F)
- **Analoge Schnittstelle** 0 bis 2,5 V, oder 0 bis 5 V
- **Digital** SDI-12, RS-232 TTL
- **Versorgungsspannung** 6 bis 30 VDC
- **Leistungsaufnahme** <1 mA im Standby-Modus und 20 mA im Erfassungsmodus
- **Schutzart** IP67