



Eissensor IDS-20

EXAKTES MESSEN VON WIEDERKEHRENDEN EISEREIGNISSEN (EISDICKE / BLITZSEIS)

Mit dem IDS-20 ist eine präzise, Eisbestimmung von 0,01 - 80mm möglich.

Der IDS-20 ist Teil eines smarten modularen Systems zur Messung von meteorologischer und instrumenteller Vereisung.

Der Eiserkennungssensor nützt dabei die unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften von Luft, Wasser und Eis bei unterschiedlichen Frequenzen. Durch die Messung der komplexen Impedanzen innerhalb des Mediums um den Sensor kann er zwischen Wasser und Eis unterscheiden und somit die Bildung von Eis erkennen.

Beispiel

- Kontinuierliche und berührungslose Messung
- Wartungsfrei
- Flexibel

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Erkennung von Wasser, Eis und gefrierendem Regen bereits in der Luft!
- Messung von meteorologischer und instrumenteller Vereisung
- Messung von Eisdicken von 0,01 mm bis 80 mm
- Easy Installation „Out of the Box“
- System-Selbst-Check
- SMART Modulares System
- Parametrisieren über Fernwartung
- Keine beweglichen Teile
- Wartungsarm
- Plausibilitätskontrolle mittels zwei unabhängiger Messtechnologien

Gemessene parameter

- Eis
- Regen
- Taupunkt, Frostpunkt
- Lufttemperatur und -feuchte
- Erkennung von Eisregen
- Erkennung und Anzahl von Vereisungsereignissen

EINSATZGEBIETE

- Windkraft (Eisabfall)
- Luftfahrt (Abheben von Flugzeugen)
- Stromnetz und Hochspannungsleitungen
- Verkehrssicherheit/Straßen (Blitzeis)
- Schienenverkehr (Oberleitungen)
- Seilbahnen (Personentransport)
- Antennen / Maste, (Datenübertragung)
- Bauwerke und Infrastruktur (Eisabfall, Belastung)

TECHNISche DETAILS

- **Messprinzip** Komplexe Impedanzmessung
- **Lufttemperatur** Messbereich -40°C bis +60°C (-40°F bis +140°F), Auflösung 0,1°C
- **Luftfeuchte** Messbereich 0% bis 100%, Auflösung 0,5%
- **Frostpunkt** Messbereich -20°C bis +20°C, Auflösung 0,1°C
- **Taupunkt** Messbereich -20°C bis +20°C, Auflösung 0,1°C
- **Digitale Schnittstelle** RS-485 verschiedene ASCII Formate oder MODBUS, SDI-12
- **Relay Schnittstellen** drei Relay-Ausgänge (Regen, Eis, Herzschlag)
- **Energieversorgung** 10 ... 28VDC
- **Energieverbrauch** max 50 mA bei 12 VDC
- **Energieversorgung Heizung** 24VAC/VDC
- **Energieverbrauch Heizung** max. 7A bei 24VAC/DC
- **Gesamtenergieverbrauch** xx Ah/d (1 min Intervall)
- **Umgebungstemperatur** -40 °C bis +60 °C (-40°F bis +140°F)
- **Schutzklasse** IP 66
- **Halterung** für 61 mm (2 inch) Mastdurchmesser

IDS-Würfel 1

- **Messbereich** 0,01mm - 1mm Eisdicke
- **Material** Aluminium Würfel und Montagestab, Keramiksensormatten hermetisch versiegelt mit Glassoberfläche
- **Heizung** separate Heizung für Würfel und Montagestab
- **Gewicht** 0,7 Kg
- **Länge** 560mm

- **Ambient temperature** -40 °C to +60 °C (-40°F to +140°F)

IDS-Würfel 5

- **Messbereich** 0,1mm - 5mm Eisdicke
- **Material** Aluminium Würfel und Montagestab, Keramiksensorplatten hermetisch versiegelt mit Glassoberfläche
- **Heizung** separate Heizung für Würfel und Montagestab
- **Gewicht** 0,7 Kg
- **Länge** 560mm
- **Umgebungstemperatur** -40 °C bis +60 °C (-40°F to +140°F)

IDS-Stabsensor 80

- **Messbereich** 1mm - 80mm Eisdicke
- **Material** Aluminium
- **Heizung** nicht verfügbar
- **Gewicht** 2,3 Kg
- **Länge** 580mm
- **Umgebungstemp.** -40 °C bis +60 °C (-40°F to +140°F)