

Sensor zur Überwachung der Runway

RCM511W



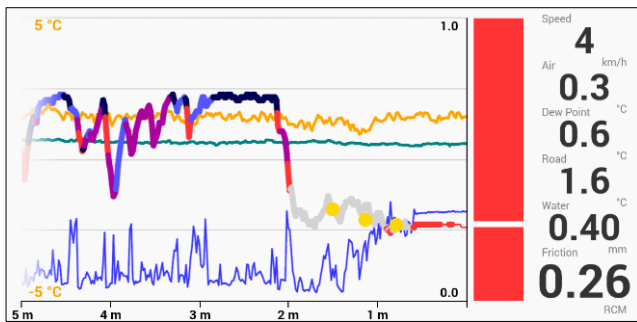
Der Sensor RCM511W wurde entwickelt, um die Dicke der Wasserschicht bis zu 15 mm zu messen und dabei zu helfen, den Runway Condition Code für das globale Berichtsformat GRF zu bewerten. RCM511W kann auch zusammen mit dem Sensor zur Erkennung des Zustands der Start- und Landebahnen RCM511 und dem Sensor für Fahrbahn- und Taupunkttemperatur RTD411 für die vollständige Meldung des Landebahnzustands verwendet werden. Der RCM511W verfügt über eine genauere Messung der Schichtdicke einhergehend mit einer geringen Größe. Der Sensor wird an Fahrzeugen installiert, um die Dicke der Wasserschicht in Echtzeit zu verfolgen. RCM511W erkennt die folgenden Zustände:

- Trocken
- Nass

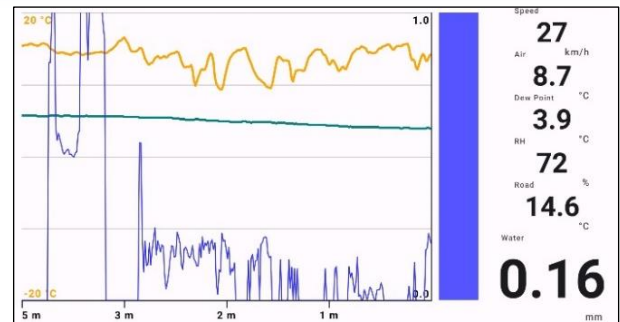
Wenn RCM511W allein ohne RCM511 verwendet wird, wird der Oberflächenzustand als „Nass“ gemeldet, wenn eine Wasserschichtdicke ungleich Null gemeldet ist und die Kontamination gefroren ist. In der gleichen Benutzeroberfläche RCM Mobile (Android-App) ist eine Anwendung zur Bremsreibungsmessung integriert, um Bremsreibungsmessungen zu ermöglichen. Die Ergebnisse werden an ausgewählte Server übermittelt. Alle Daten können mit roadweather.online auf einer Kartenoberfläche erkundet werden.

Merkmale und Vorteile:

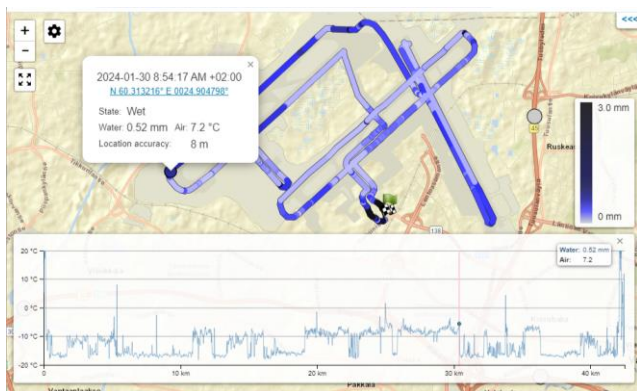
- Mobile Fernmessung der Dicke der Wasserschicht mit einem optischen Sensor
- Hohe Genauigkeit und Auflösung
- Messungen
 - Kontamination – trocken und nass
 - Schichtdicke
 - Oberflächentemperatur (optional)
 - Taupunkttemperatur (optional)
- Robuste Bauweise
 - Keine beweglichen Teile oder Verschleißteile
- Die geringe Größe erleichtert die Montage
- Ausgangssignal: Serielle RS-232-Schnittstelle oder Bluetooth
- Stromversorgung 9-30 VDC
- Datenkommunikation zum Mobiltelefon, PC oder zu anderen Systemen
- Manuell oder in festgelegten Zeitintervallen oder Stellen aufgenommene Fotos
- Dicke der Wasserschicht für Runway Condition Code (RWYCC) für Global Reporting Format (GRF).



Screenshot der Mobiltelefon-Benutzeroberfläche bei schneebedeckten (grau), eisigen (rot), matschigen (magenta), nassen (blau) und feuchten (dunkelblauen) Oberflächenbedingungen, wenn RCM511W zusammen mit RCM511 und RTD411(I2C) verwendet wird.



Screenshot bei Verwendung von RCM511W zusammen mit RTD411(I2C). Die große numerische Anzeige gibt die Wasserschichtdicke in mm oder britischen Einheiten an.



Wasserschichtdicke, gemessen mit dem RCM511W an einem Flughafen, angezeigt auf der Kartenschnittstelle roadweather.online.



RCM511 zusammen mit den Sensoren RCM511W und RTD411(I2C), magnetisch an einer Fahrzeugtür installiert.

Sensor RCM511W – technische Daten:

Sensortyp:	Sensor zur Erkennung des Fahrbahnzustands RCM511W
Maße:	Länge 70 mm, Durchmesser 50 mm, Gewicht 230 g (nur der Sensor)
Kabel:	Vierpoliger M8-Stecker für Strom und Daten
Stromversorgung:	9 ... 30 VDC, Stromversorgung über den Lichtanschluss des Anhängers oder den Zigarettenanzünder
Leistungsaufnahme:	ca. 1 W
Temperaturbereich:	-40 ... 60 °C
Auflösung der Dicke:	0,01 mm, Messbereich 0 - 15 mm
Genauigkeit der Dicke:	0,10 bis zu 1,0 mm, 10 % 1,0 - 10 mm
Ausgang:	TTL-USB, Serielle RS-232-Schnittstelle oder Bluetooth
Montage:	mit magnetischer Befestigung auf die Anhängerkupplung, auf die Anhängerkupplung vor dem Fahrzeug, mit Kupplungskugel, oder mit Bolzen
Benutzeroberfläche:	Bluetooth-Verbindung mit Mobiltelefon. Die Daten werden an den Dienst unter https://roadweather.online oder an einen lokalen Server übermittelt.