

Sensor für Fahrbahn- und Taupunkttemperatur RTD41ISA



Sensor für Fahrbahn- und Taupunkttemperatur RTD41ISA ist ein unabhängiger Temperatursensor. Die Messungen können in den Messungen des Sensors zur Erkennung des Fahrbahnzustands RCM511 integriert werden.

Der Sensor wurde für die Verwendung in einem Fahrzeug entwickelt um die Fahrbahn Temperatur, die relative Feuchtigkeit und die Taupunkttemperatur in Echtzeit zu erfassen und die Daten am roadweather.online auf eine Kartenoberfläche zu melden.

Der Sensor RTD41ISA lässt sich einfach installieren durch einen Magnet auf die Metalloberflächen des Fahrzeuges oder mit einer Schraube M8. Einstecken am Zigarettenanzünder und Starten der Mobiltelefonapplikation RCM Mobile genügen um die Temperaturmessungen zu starten. Ein Internetanschluss wird für die Datenübertragung verwendet, entweder durch mobile Datenübertragung (SIM Betreiber) oder mit einer WLAN-Verbindung. Wenn es keine Abdeckung der Kommunikation gibt, die Daten werden übermittelt, sobald die Verbindung wieder aufgebaut wird.

Merkmale und Vorteile:

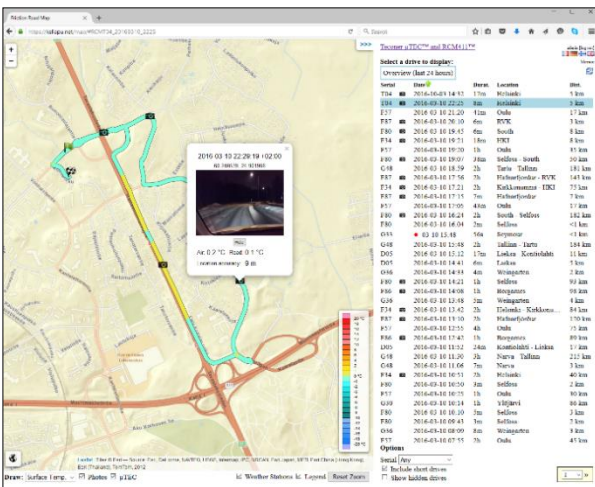
- Mobile Fernmessung der Temperatur und des Taupunkts mit einem optischen Sensor
- Hohe Genauigkeit und Auflösung
- Robuste Bauweise
 - Keine beweglichen Teile oder Verschleißteile
- Einfache Montage
- Ausgangssignal
 - Serielle RS-232-Schnittstelle oder Bluetooth
- Stromversorgung 9-30 VDC
- Datenkommunikation zum Mobiltelefon, PC oder zu anderen Systemen
- Fotos der Strassenoberfläche geschossen manuell, in vorgewählten Zeitintervallen und an vorgewählten Stellen



Einfache Montage am Fahrzeug mit Magnethalterung auf metallische Oberfläche.



Ein Foto der Benutzeroberfläche mit Temperatur- und Fahrbahnzustandmessungen.



Temperaturwerte, gemessen mit dem Sensor RTD41ISA am 10.3.2016 in Helsinki, wie angezeigt im Dienst roadweather.online. Die Legende der Temperaturwerte ist in der unteren rechten Ecke der Karte zu sehen.

Das Foto zeigt den Fahrbahnzustand an und ist automatisch genommen worden mit der Mobiltelefonapplikation. Man kann das Foto anklicken, um eine größere Darstellung zu erhalten.

Sensor RTD41ISA – technische Daten:

- Sensortyp: Sensor für Fahrbahn- und Taupunkttemperatur RTD41ISA
- Temperaturbereich: -30 ... 50 °C
- Stromversorgung: 9 ... 30 VDC, Stromversorgung über den Zigarettenanzünder
- Leistungsaufnahme: zirka 1 W
- Maße: L/B/H 210/130/70 mm, Gewicht 400 g und Magnet 100 g
- Genauigkeit der Messung: Geschätzte absolute Genauigkeit der Oberflächentemperaturmessung 0.3 °C (0.6 °F), wenn der Unterschied zwischen Oberflächentemperatur und Umgebungstemperatur weniger als 5 °C ist. Geschätzte Genauigkeit des Taupunkts ist besser als 1 °C.
- Auflösung der Messung: 0.1 °C (0.2 °F)
- Innengeräusch: zirka 0.3 °C (0.6 °F), Reaktionszeit eine Sekunde
- Systembauteile: Sensoren RTS41I und RTD41I, Gehäuse mit Bluetooth-Module und Elektronik, Verkabelung, Mobiltelefon als Benutzeroberfläche
- Montage: Magnetfixierung auf metallischen Oberflächen des Fahrzeugs oder mit M8 Schraube, Spannungsversorgung über den Zigarettenanzünder
- Datenfernübertragung: Bluetooth-Verbindung mit Mobiltelefon im Fahrzeug und weitere Übermittlung an den Dienst unter <https://roadweather.online> oder an einen lokalen Server.