



### Egenskaper

- Kompakt, multiparameter mobilsensor
- Designet for brøytebiler og andre kjøretøyer
- Velprøvd DSC-laserteknologi, optimalisert for mobile målinger
- Rapporterer i sanntid tilstanden for vann, is og snø
- Støpt design for å tåle kraftig vibrasjon og vanninntregning
- Forestående patentering av dobbellette for beskyttelse av sensorvinduet
- Enkel fjerning av hette for rengjøring av sensorvinduet

Vaisala Mobile Detector MD30 er en mobil veisensor for vintervedlikehold. Den kompakte MD30 måler alle viktige vær-parametere og er spesielt egnet for brøytebiler. MD30 er rettet mot å gi mer nøyaktige data for vedlikeholdsbeslutninger, og optimalisering av blant annet saltbruk.

### Målinger som MD30 utfører

- Grep
- Overflatetilstand
- Overflatelagets tykkelse
- Overflatetemperatur
- Lufttemperatur
- Duggpunkt og frysepunkt
- Relativ fuktighet

### Pålitelig i alle værforhold

For å gi rask responstid og høy følsomhet i rapporteringen av veitilstander, bruker MD30 en forbedret fastmålingsversjon av den velprøvede DSC-laserteknologien. I tilfeller der eksterne varmekilder kan forstyrre temperaturmålingene, kan vei- og lufttemperaturfølerne skilles fra MD30 og plasseres på ønsket sted.

### Robust for ethvert kjøretøy

Det robuste designet gjør at MD30 kan operere i brøytebiler og andre kjøretøyer. Kjernen er støpt for å tåle kontinuerlig vibrasjon og for å forhindre inntregning av vann. Dessuten har hetten en spesiell ventilert dobbeltkonstruksjon som styrer luftstrømmen for å beskytte mot skitt og sprut.

### Enkel å bruke og vedlikeholde

MD30 er enkel både i bruk og å vedlikeholde. Den begynner å måle automatisk når kjøretøyet starter, og overvåker konstant sensorstatusen. Sensorvinduet er oppvarmet for å unngå dannelse av dugg og frost. Når rengjøring er nødvendig, er vinduet lett tilgjengelig ved å fjerne hetten for hånd, uten verktøy.

### Kompakt og kostnadseffektiv

MD30 gir veigrep, så vel som andre nøkkelmålinger i en pakke. Det kosteffektive produktet lar deg bruke hele bilparkens potensiale som en datainnsamlingsplattform.

### Datatilgang og visualisering

MD30 sender ut en binær data-melding over et RS-232-grensesnitt, som også kan sendes trådløst med en ekstern Bluetooth-modul. Den anbefalte plattformen for datainnsamling og visualisering for MD30 er Vaisala RoadAI, som inkluderer en lokal Android-app og et online kart-grensesnitt. Webkartet kan legges inn i Vaisala RoadDSS® Navigator. Telefonappen kan også settes til å ta opp video eller ta bilder, for å lage en kraftig kombinasjon av sensordata, bilder, video og et fargekodet kart.

### Kontakt:

#### Per Ola Roald

Rådgiver datafangst i felt  
+47 950 52 596 | per-ola.roald@geoikt.no

# Technical Data

## Measurement Specifications

### Grip and Surface State

Reported level of grip	0.09 ... 0.82
Reported surface states	Dry, moist, wet, ice, snow, slush
Measurement interval	40 times/s

### Surface Layer Thickness

Water	0 ... 5 mm (0 ... 0.20 in)
Ice	0 ... 2 mm (0 ... 0.08 in)
Snow (water equivalent)	0 ... 1 mm (0 ... 0.039 in)

### Surface Temperature

Measurement range	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
-------------------	----------------------------------

### Air Temperature and Relative Humidity

Humidity range	0 ... 100 %RH
Temperature range	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Dew point range	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

## Operating Environment

Operating temperature <sup>1)</sup>	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Storage temperature	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Operating humidity	0 ... 100 %RH

<sup>1)</sup> In the range of +35 ... 60 °C (+95 ... 140 °F), surface layer thickness measurement performance may be degraded.

## Inputs and Outputs

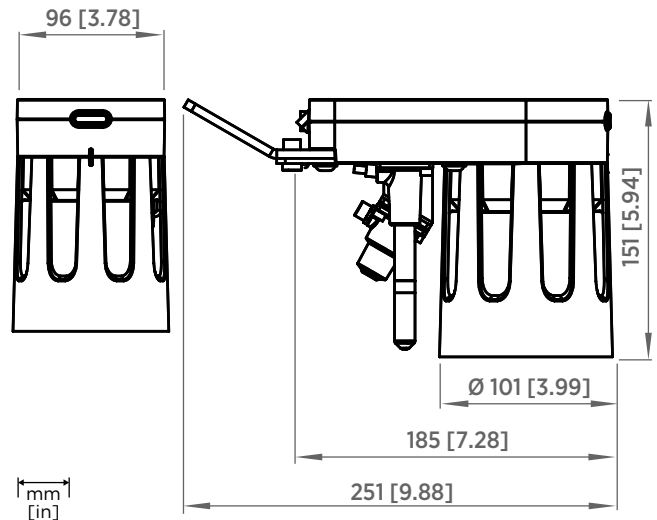
Powering	12 ... 32 VDC
Power consumption, maximum	15 W
Protocol	RS-232
Protocol, with optional Bluetooth module	RS-232-to-Bluetooth
Data output	Binary

## Compliance

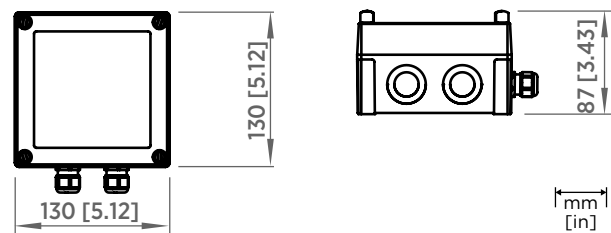
IP rating	IP68
EMC (industrial environment)	EN 61326-1
Vibration	IEC 60068-2-64
Shock	IEC 60068-2-27
Corrosion and salt testing	VDA 621-415
Environmental	IEC 60068-2-1, 2, 14, 30
Eye safety	EN/IEC 60825-1, Laser Class 1

## Mechanical Specifications

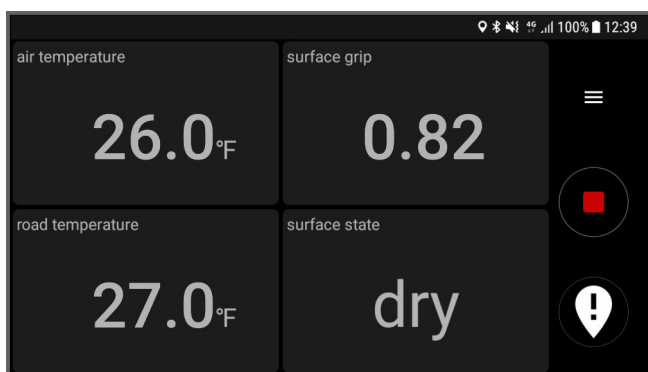
Weight, mobile sensor with bracket	1.7 kg (3.7 lb)
Installation height, mobile sensor	20 ... 110 cm (7.87 ... 43.31 in)



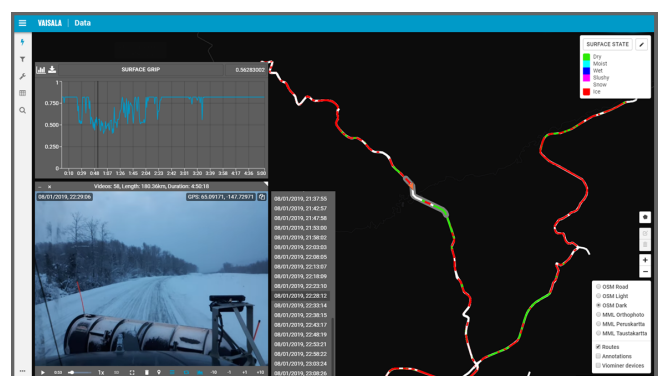
Mobile sensor dimensions



Bluetooth module enclosure dimensions



Data visualization on Vaisala RoadAI phone app



Data visualization on Vaisala RoadAI online map



www.vaisala.com

Published by Vaisala | B211719EN-D © Vaisala Oyj 2019

All rights reserved. Any logos and/or product names are trademarks of Vaisala or its individual partners. Any reproduction, transfer, distribution or storage of information contained in this document is strictly prohibited. All specifications – technical included – are subject to change without notice.