



特長

- 小型の複合モバイルセンサ
- 除雪車含め、あらゆる車両に適合するように設計
- モバイル計測に最適化した、実績のある DSC テクノロジー
- 水、氷、雪膜厚も同時計測
- 激しい振動や水の浸入に耐える堅牢なモールド成型
- レンズ保護用のダブルフード構造（特許出願中）
- フードの取り外しが簡単なため、レンズ周りの清掃が容易

ヴァイサラ MD30 モバイル路面凍結検知センサは、冬季メンテナンス用の移動式路面状態判別センサです。小型タイプの MD30 は、主要な道路気象計測項目をすべて計測することができ、除雪車や巡回パトロールカー等、あらゆる車両に適したモデルです。MD30 の計測データは、より正確なメンテナンス作業の意思決定と薬剤散布量の最適化を可能にすることを目的として開発されています。

計測項目

- 摩擦係数
- 路面状態
- 路面上の水/氷/雪膜厚
- 路面温度
- 大気温度
- 露点/霜点温度
- 相対湿度

天候に左右されない高い信頼性

迅速な応答性と高精度な路面状態検知を行うために、MD30 は実績のある高速サンプリングが可能となった改良版 DSC レーザ技術を採用しています。設置周囲に熱源があり温度計測を妨げる可能性がある場合には、路面温度センサと大気温度センサを MD30 本体から離して別の場所に取り付けることも可能です。

堅牢であらゆる車両に対応

MD30 は堅牢設計により、除雪車を含むあらゆる車両において使用が可能です。本体は連続振動に耐え、水の浸入を防ぐようにモールド成型されています。また、フードはレンズを汚れや跳ね返りから保護するために空気の流れを制御する特別な二重通気構造を採用しています。

使いやすく、メンテナンスが容易

MD30 は使用面、メンテナンス面の両方においてシンプルさを提供します。車両の始動時に自動的に計測を開始し、センサ状態を常時監視します。レンズは結露や霜の発生を防ぐために加温されます。清掃が必要な際には、工具を使用せずに手でフードを外し、レンズ周りの汚れを拭き取ることができます。

小型で費用対効果が高い

MD30 は 1 台で、摩擦係数やその他の主要な気象計測項目を提供します。費用対効果の高い本製品を使用することで、データ収集プラットフォームとして、車両の潜在能力を最大限に引き出すことができます。

出力データとビジュアル化

MD30 は RS-232C インターフェースを介してバイナリデータメッセージを出力します。これは外部の Bluetooth モジュールを用いてワイヤレスにすることも可能です。MD30 に推奨されるビジュアルプラットフォームは、ローカルの Android アプリソフトとオンライン地図表示を含む Vaisala RoadDSS® Navigator です。このアプリは動画の録画や静止画の撮影するように設定することができ、センサの計測データ、動画/静止画データ、色分けされた地図上データを同時閲覧することも可能です。

技術情報

計測仕様

摩擦係数/路面状態

摩擦係数出力範囲	0.09～0.82
路面状態	乾燥/湿潤/濡れ/氷/雪/シャーベット
計測周期	40回/秒

膜厚

水	0～5mm (0～0.20in)
氷	0～2mm (0～0.08in)
雪 (水分換算)	0～1mm (0～0.039in)

路面温度

計測範囲	-40～+60°C (-40～+140°F)
------	------------------------

大気温度および相対湿度

相対湿度	0～100%RH
大気温度	-40～+60°C (-40～+140°F)
露点温度	-40～+60°C (-40～+140°F)

使用環境

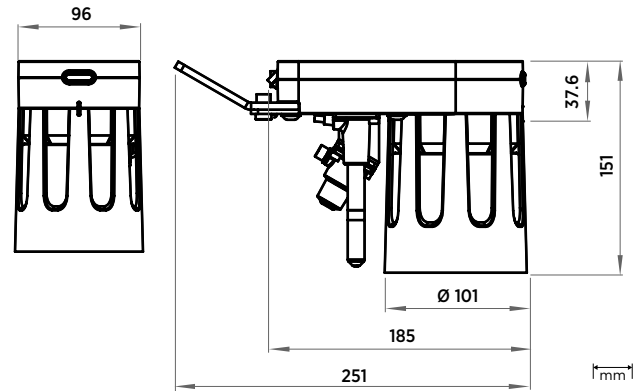
動作温度範囲	-40～+60°C (-40～+140°F)
保管温度範囲	-40～+60°C (-40～+140°F)
動作湿度範囲	0～100%RH

入出力

電源	12～24VDC
消費電力 (最大)	15W
プロトコル	RS-232
データ出力	バイナリ形式

外観仕様

寸法 (H×W×L)	251×151×96mm (9.88×5.95×3.78in)
質量	1.7kg (3.7lb)
設置高さ	20～110cm (7.87～43.31in)
材質	ステンレス

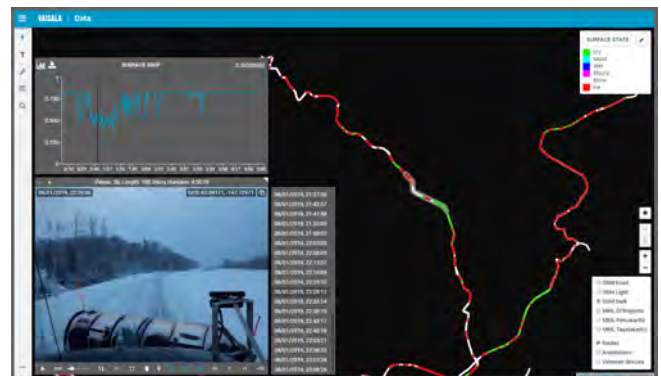


適合規格

EMC 規格 (工業環境)	EN 61326-1
振動	IEC 60068-2-64
衝撃	IEC 60068-2-27
腐食および塩分試験	VDA 621-415



スマホアプリによるセンサーデータのビジュアル化



Web アプリによるデータのビジュアル化