

RCM411™智能光学路面检测系统



RCM411 路况输出信息：

- 表面状况
- 摩擦系数
- 水层厚度
- 表面温度与可选 RTS411 表面温度传感器

RCM411 特点：

- 简单和快速安装在任何车辆, 容易转移
- 低采购成本和经济总量的测量系统
- 系统几乎是不需要维护, 只有清洁的镜头
- 软件更新和远程自动控制的参数



表面温度传感器 RTS411

表面温度传感器 RTS411 可以作为一个独立的传感器, 除了整合道路状态监测系统。RTS411SA 版本包括温度传感器、外壳与手机蓝牙单元和用户界面数据传输的车辆和选定的服务器。

摩擦计 μ TEC™

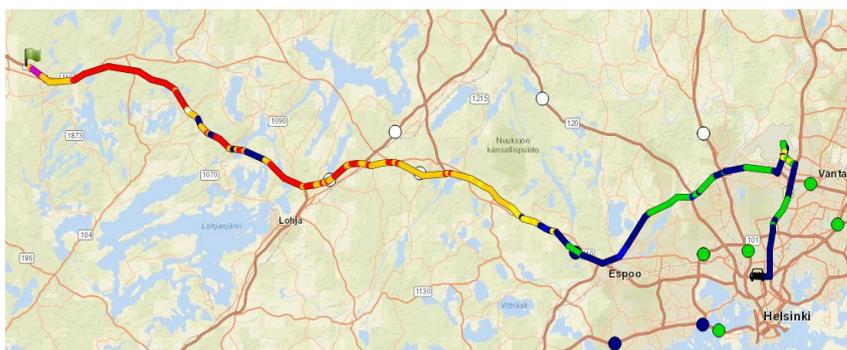
μ TEC Android 智能手机应用程序, 这是基于加速度制动时汽车的轮胎开始滑动的测量。 μ TEC 已经认证了 质量控制测量由芬兰运输机构。

μ TEC™特点：

- 摩擦系数
- 车辆的速度和方向(手机 GPS)
- 车辆位置(手机 GPS)

世界路面状况状态表

颜色	摩擦系数	表面状态
绿色	~0.80	干
深蓝色	~0.75	潮湿
浅蓝色	~0.65	湿
紫色	~0.50	含冰混合物
白色	~0.40	雪
黄色	~0.35	薄冰
红色	~0.20	厚冰



技术指标：

传感器类型：RCM411 道路状况监测

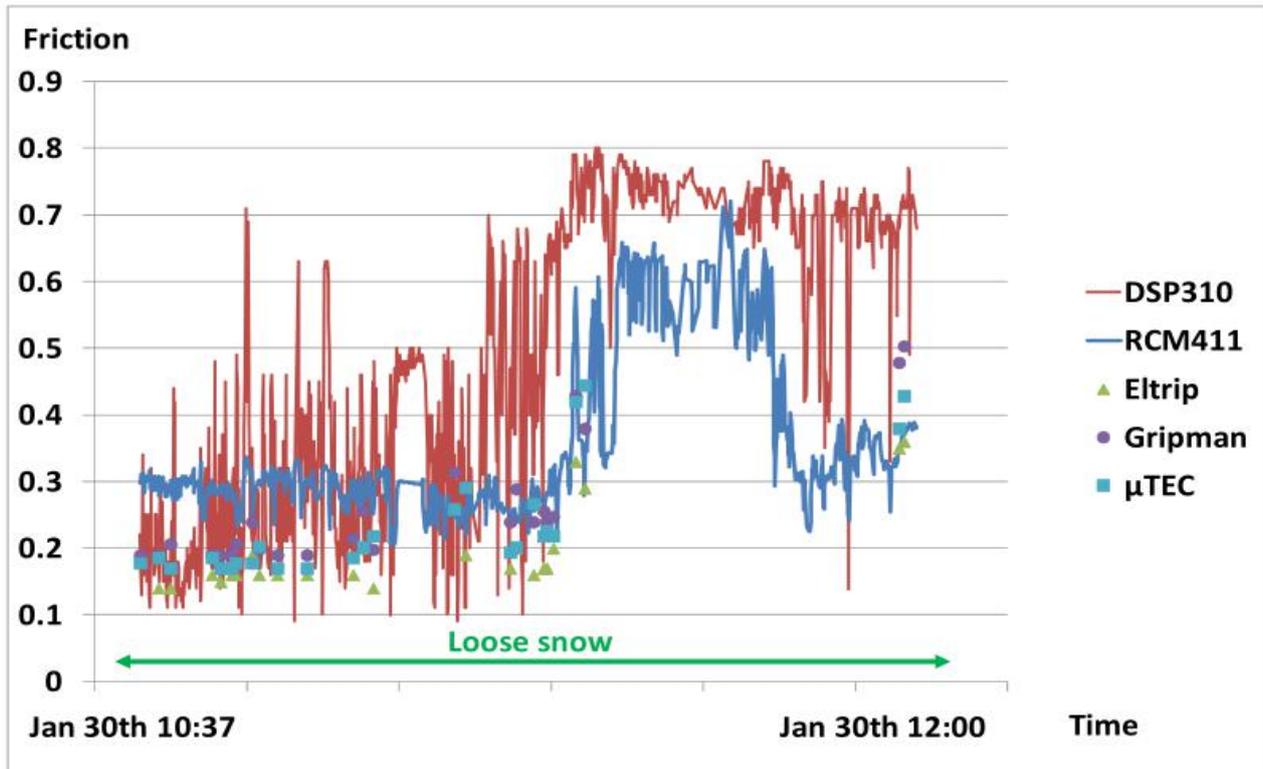
- ◆ 温度范围：- 30~+50℃
- ◆ 水膜高度：0.03~3mm
- ◆ 水膜高度：0.1mm,
- ◆ 最小检出限：0.03mm
- ◆ 水膜高度精度：0.1~1mm, 10%mm 以上为1mm
- ◆ 摩擦分辨率：0.01
- ◆ 摩擦精度：与制动摩擦参考值相比标准偏差为0.10
- ◆ 输出：RS-232 串行接口或蓝牙
- ◆ 尺寸和重量：长度 100 毫米，直径 75 毫米，重量 750 克
- ◆ 材质：铝合金外壳
- ◆ 电缆：M12 连接器
- ◆ 电源：9~30 伏直流电，从拖车的光连接器或点烟器电源
- ◆ 功耗：约 1 瓦
- ◆ 安装：与带球接头的拖车挂钩或适配器
- ◆ 用户界面：蓝牙连接到手机。



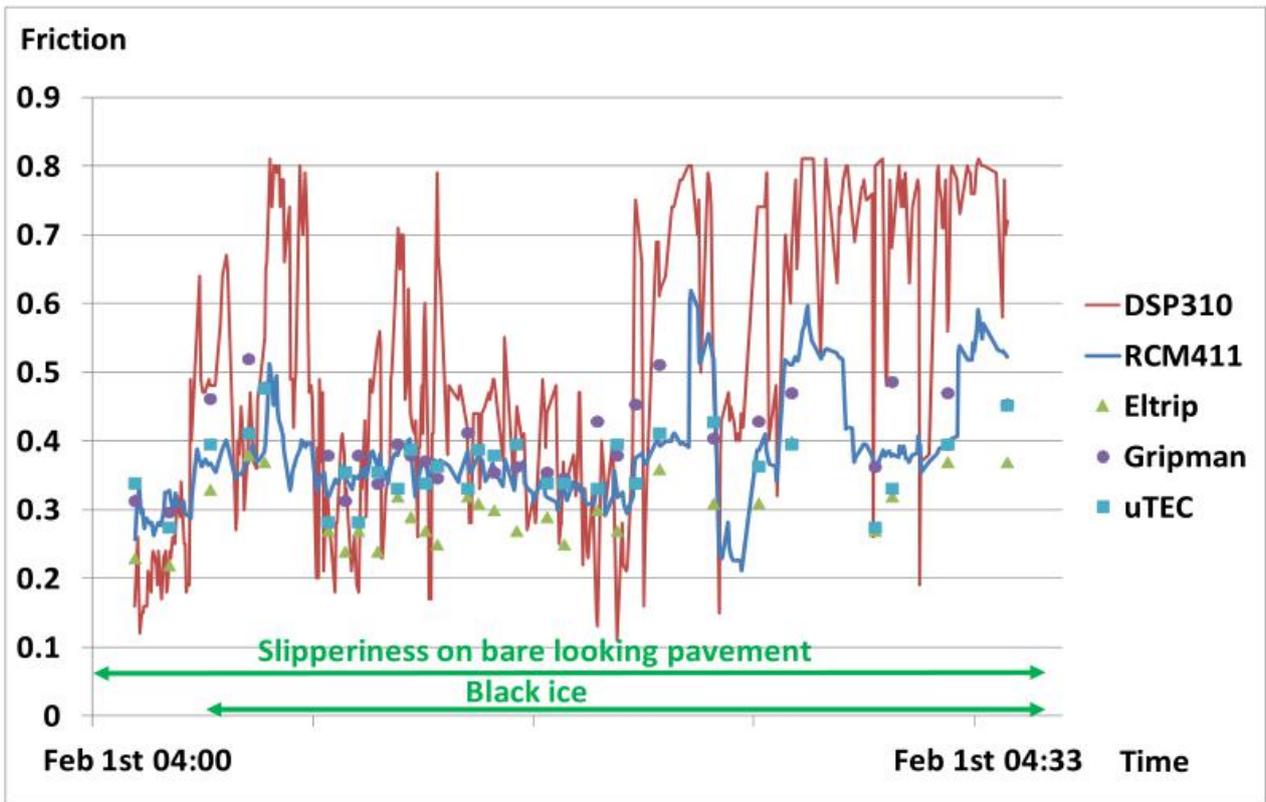
路面温度传感器 RTS411SA

- ◆ 传感器类型：RTS411SA 道路表面温度传感器
- ◆ 温度范围：- 30~+50℃
- ◆ 测量分辨率：0.1℃
- ◆ 测量精度：0.3℃，当表面温度和环境温度相差 5℃时
- ◆ 车辆内部噪音级别：0.3℃与响应时间 1 秒
- ◆ 系统部分：RTS411 传感器，包括蓝牙模块和电源，布线，手机作为用户界面
- ◆ 安装：磁力固定在汽车钢表面或用 M8 螺栓
- ◆ 电源：9~30 伏直流电，从拖车的光连接器或点烟器电源
- ◆ 功耗：约 1 瓦
- ◆ 尺寸和重量：长 270 毫米，直径 40 毫米，重 700 克





测量路面上有松散的积雪



黑色时间图全是结冰

型号	RCM411	DSP310
光学测量技术	发光二极管	激光
测量方向	车前的拖拴上;向后测量(固定件上安装)	DSC111 装车顶上;湿度和气温探头装车前的拖拴上;
位置及校准	一定的安装角度和特定的距离范围。	典型的安装高度:1.5至3米;典型的安装角度:45°;仪表应该在裸露的柏油路面上校准
加热光学器件防雾	可以选配	有
电源输入	支持点烟器供电, 9...30VDC	电线从车上点烟头牵出;10-30伏直流电;1.5安倍一般的+12伏标准系统;0.8安倍一般的+24伏标准系统;最大10安倍
数据传输模式	支持 iPad、iPhone 的图形显示;RS-232	有线至车内中央系统,无线从中央系统至手机
采样率	每1秒/次	每3秒/次
摩擦测量	光学测量和 μ TEC™滑动摩擦测量	光学测量
路面状况分级	干,潮湿,湿,含冰量(泥浆),雪,冰或霜	干,潮,湿,雪,冰,冰雪混合物
水膜高度	0.03~3mm	3个变量(水膜厚度,水:0~2mm,冰:0~2mm雪:0~1mm);分辨率:0.01mm
空气温度	标配无,可选配	是(分开的探头)
道路表面温度	标配无,可选配	是(分开的探头)
露点	无	是(分开的探头)
湿度	无	是(分开的探头)
GPS坐标、海拔	yes,使用 phone/iPad 内置 GPS	yes,使用 phone/iPad 内置 GPS
速度、方向、距离	yes,使用 phone/iPad 内置 GPS	分别报告中的总测量距离

