

Mobilná meteostanica RCM411



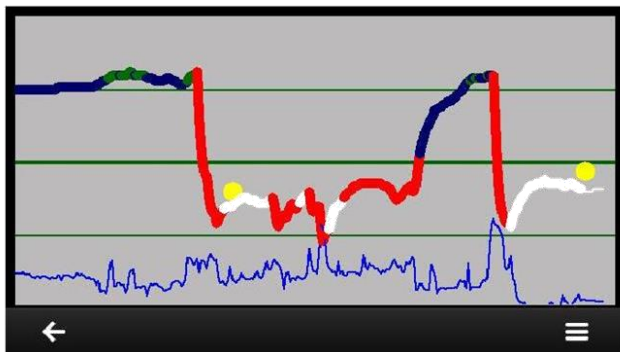
Mobilná meteostanica RCM411 bola navrhnutá ako nástroj pre optimalizáciu a kontrolu kvality zimnej údržby. RCM411 je tiež vhodný pre sledovanie stavu letiskových dráh. Senzor nainštalovaný na idúcom vozidle sleduje podmienky na povrchu vozovky a jej priľnavosť v reálnom čase. RCM411 deteguje všetky typické stavy povrchu:

- Suchý (zelená)
- Vlhký (svetlá modrá)
- Mokrý (tmavá modrá)
- Snehová kaša (fialová)
- Zasnežený (biela)
- Ľadový (červená)

RCM411 tiež meria hrúbku ľadovej a vodnej vrstvy na povrchu vozovky s rozlíšením v desetinách milimetrov až do hrúbky 3 mm. Meranie stavu povrchu vozovky a množstvo vody/ľadu sa tiež používajú na výpočet **koeficientu priľnavosti**. Aplikácia pre meranie brzdného trenia je tiež integrovaná do rovnakého užívateľského rozhrania na mobilnom telefóne pre overovanie modelu priľnavosti. Výsledky sú odosielané na nastavené servery. Všetky namerané dáta je možné sledovať na mapovom rozhraní na <https://keliapu.net/map>.

Vlastnosti a výhody:

- mobilné meranie s neinvazívnym optickým senzorom
- vysoká presnosť a rozlíšenie
- meria
 - o stav povrchu
 - o hrúbku znečisťujúcej vrstvy
 - o priľnavosť
 - o teplotu povrchu (voliteľné)
- polovodičový dizajn
 - o žiadne pohyblivé ani opotrebované časti
- jednoduchá inštalácia
- výstup sériový RS-232 alebo Bluetooth
- napájacie napätie 9 - 30 VDC
- dátová komunikácia do mobilného telefónu, PC alebo iných systémov
- fotografie povrchu vozovky sa môžu vykonávať automaticky, v prednastavených intervaloch a miestach



Snímka obrazovky užívateľského rozhrania na mobilnom telefóne zobrazuje zasneženú (biela, trenie cca 0,45), ľadovú (červená, trenie cca 0,35), mokrú (modrá) a suchú (zelená) vozovku. Žlté body boli namerané Meračom trenia založeným na akcelerácii nainštalovaným v rovnakom mobilnom telefóne.



Snímka obrazovky užívateľského rozhrania na Android telefóne znázorňuje snehovú kašu, ľadovú, mokrú a suchú vozovku (hrubá fialová / modrá / červená / zelená čiara znázorňuje stav povrchu). Žltá čiara znázorňuje teplotu povrchu vozovky a modrá hrúbku vodnej vrstvy. Číslo 0,32 je aktuálna hodnota priľnavosti vozovky nameraná senzorom RCM411. Farebný stĺpec znázorňuje buď stav vozovky alebo jej priľnavosť.



Farebne kódované hodnoty priľnavosti namerané senzorom RCM411 dňa 14.2.2016 v Helsinkách vo Fínsku zobrazené na keliapu.net/map. Odtiene žltej, červenej a zelenej zodpovedajú priľnavosti od 0,20 do 0,80. Fotografie dokumentujúce aktuálny stav povrchu sa vykonávajú automaticky pomocou aplikácie v mobilnom telefóne a po kliknutí na miniatúru na mape sa zobrazí fotografia vo väčšom rozlíšení.

Špecifikácia RCM411:

Typ senzora:	Mobilný senzor RCM411
Rozmery a hmotnosť:	dĺžka 100 mm, priemer 75 mm, hmotnosť 750 g
Materiál:	hliníkové puzdro
Kábel:	M12 konektor
Napájanie:	9 až 30 VDC, z konektora pre osvetlenie príviesu alebo zo zapaľovača
Spotreba energie:	približne 1 W
Teplotný rozsah:	-30 až 50 °C
Rozlíšenie hrúbky vrstvy:	0,1 mm, limit detekcie 0,03 mm, rozsah 0,03 mm až 3 mm
Presnosť hrúbky vrstvy:	±0,1 mm do 1,0 mm, ±10 % nad 1,0 mm
Rozlíšenie priľnavosti:	0,01
Presnosť priľnavosti:	0,10 štandardná odchýlka v porovnaní s referenčným brzdným trením
Výstup:	sériové rozhranie RS-232 alebo Bluetooth
Inštalácia:	na guľu ťažného zariadenia alebo pomocou adaptéru na zadné dvere
Užívateľské rozhranie:	Bluetooth pripojenie k mobilnému telefónu. Rovnaký telefón je použitý pre aplikáciu merania brzdného trenia pre meranie absolútnej priľnavosti ako referenčnej. Dáta sa odosielajú do mapovej aplikácie dostupnej na https://keliapu.net/map a/alebo na lokálny server.

Distribútor:



SPINET, a.s., Sabinovská 3, 821 03 Bratislava
tel. 02 4437 2437, www.spinnet.sk