

Czujnik stanu pasa startowego RCM511



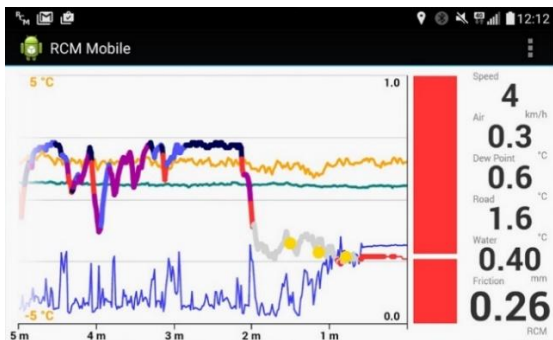
Czujnik stanu nawierzchni pasa startowego RCM511 został zaprojektowany jako narzędzie do kontroli jakości i optymalizacji zimowego utrzymania. Czujnik nadaje się również do raportowania stanu pasa drogowego. Niewielkich rozmiarów RCM511 oferuje ulepszoną analizę nawierzchni i pomiar grubości warstwy. Czujnik można zainstalować na pojeździe, aby śledzić w czasie rzeczywistym stan nawierzchni i przyczepność opony do nawierzchni. RCM511 wykrywa wszystkie typowe stany nawierzchni:

- Sucha (kolor linii zielony)
- Wilgotna (ciemnoniebieski)
- Mokra (jasnoniebieski)
- Błoto pośniegowe (purpurowy)
- Zaśnieżona (biały/szary)
- Obladzona (czerwony)

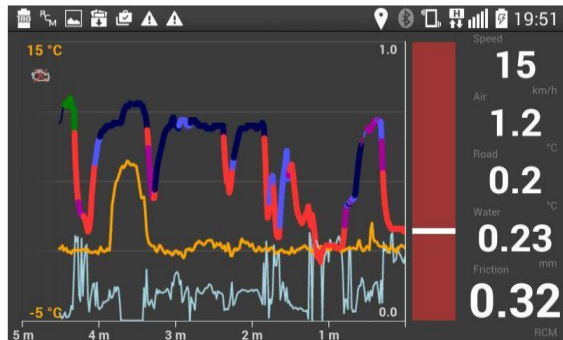
Czujnik RCM511 mierzy również grubość warstwy wody w ułamkach milimetra do 5 mm. Pomiaru stanu nawierzchni i ilości wody/łodu są wykorzystywane do oszacowania współczynnika przyczepności. Aplikacja do pomiaru przyczepności do nawierzchni podczas hamowania jest zintegrowana z interfejsem użytkownika w telefonie komórkowym w celu walidacji modelu współczynnika tarcia. Wyniki są przekazywane na wybrane serwery. Wszystkie dane można przeglądać na stronie <https://roadweather.online> w interfejsie mapy.

Cechy i korzyści:

- mobilny pomiar z optycznym czujnikiem zdalnym
- wysoka dokładność i rozdzielczość
- pomiar:
 - stanu nawierzchni
 - grubości warstwy zanieczyszczeń
 - przyczepność do nawierzchni
 - temperatury nawierzchni (opcja)
 - temperatury punktu rosy (opcja)
- solidna konstrukcja:
 - brak ruchomych i zużywających się części
- niewielki rozmiar ułatwia instalację
- wyjście szeregowo RS-232 lub Bluetooth
- wejście zasilania 9-30 VDC
- transmisja danych do telefonu komórkowego, komputera lub innych systemów
- zdjęcia nawierzchni wykonywane ręcznie, w ustalonych odstępach czasu i w wybranych lokalizacjach
- pomiar stanu nawierzchni pasa startowego na potrzeby Globalnego Formatu Raportowania (GRF)



Zrzut ekranu interfejsu użytkownika w telefonie komórkowym z systemem Android w warunkach zaśnieżonej (szary), oblodzonej (czerwony), z błotem pośniegowym (purpurowy), mokrej (niebieski) i wilgotnej (ciemnoniebieski) nawierzchni. Punkty oznaczone kolorem żółtym zostały zmierzone przez miernik przyczepności opony do nawierzchni oparty na przyspieszeniu, zainstalowany w tym samym telefonie komórkowym.



Zrzut ekranu interfejsu użytkownika systemu Android w warunkach błota pośniegowego, oblodzenia, mokrej i suchej nawierzchni (purpurowa / czerwona/niebieska/zielona gruba linia oznaczająca stan nawierzchni). Żółta linia pokazuje temperaturę nawierzchni, a niebieska warstwę wody. Liczba 0,32 to bieżąca wartość przyczepności do nawierzchni. Kolorowy słupek wskazuje stan nawierzchni lub przyczepność do nawierzchni.

Oznaczony kolorami stan nawierzchni zmierzony przez RCM511 na lotnisku Międzynarodowy port lotniczy Minneapolis-St. Paul umieszczony na serwerze <https://roadweather.online>. Odcienie czerwieni, żółci i zieleni odpowiadają współczynnikowi tarcia od 0,20 do 0,80. Sekcja poniżej mapy przedstawia zmierzone parametry liczbowe w formie wykresu.

Specyfikacja RCM511

Typ czujnika:	Czujnik stanu drogi RCM511
Wymiary:	Długość 70 mm, średnica 50 mm, waga 230 g (tylko czujnik)
Materiał:	Aluminiowa obudowa
Kabel:	Czteropinowe złącze M8 do zasilania i transmisji danych
Zasilanie:	9 ... 30 VDC, zasilanie ze złącza oświetlenia przyczepy lub zapalniczki sam.
Zużycie energii:	Okolo 1W
Zakres temperatur:	-40 ... +60°C
Rozdzielczość grub.:	0,01 mm, zakres od 0 do 5 mm
Dokładność grub.:	0,1 do 1,0 mm, 10% powyżej 1,0 mm
Rozdziel. przyczepności:	0,01
Dokł. przyczepności:	0,10 jako odchylenie standardowe w porównaniu z wzorcem tarcia podczas hamowania
Wyjście:	Interfejs szeregowy RS-232 lub Bluetooth
Instalacja:	Do przegubu kulowego zaczepu przyczepy, za pomocą magnesów, do przedniego haka holowniczego lub za pomocą śrub
Interfejs użytkownika:	Połączenie Bluetooth z telefonem komórkowym. Ten sam telefon jest używany do uruchamiania aplikacji do pomiaru przyczepności do nawierzchni podczas hamowania w celu pomiaru tarcia bezwzględnej dla celów porównawczych. Dane są przekazywane do Road Condition Map: https://roadweather.online i lub do lokalnego serwera

Przedstawiciel:

TECONER

Ruosilankuja 3 E, 00390 Helsinki,
Finlandia

Scopus Sp z o.o., ul. Gen. J. Wybickiego 31/2, 81-842 Sopot
Tel. 606 797 597, email: agnieszka@scopus.com.pl | www.scopus.com.pl