



RWS11-tiesääasema

Tiesääasema RWS11 on kompakti asema, jossa on kaikki tiesään perusmittaukset. Asema on suunniteltu talvikunnossapidon toimenpiteiden optimointiin. RWS11 soveltuu myös kiitoratojen tilan raportointiin. Asema voidaan asentaa tien varrella sijaitsevaan pylvääseen seuraamaan reaali-aikaisesti pinnan tilaa ja kitkaa.

RWS11 havainnoi tyypilliset kelitilat:

- kuiva (vihreä)
- kostea (tumman sininen)
- märkä (vaalean sininen)
- loskainen (violetti)
- luminen (valkoinen)
- jäinen (punainen)

RWS11 mittaa myös vesi- ja jäätyneen kerroksen paksuuden kymmenesosamillimetreinä 10 mm:iin saakka. Tienpinnan tilan ja vesi-/jääkerroksen paksuuden mittaustietoja käyttäen arvioidaan **kitkakerroin**. Mittaustulokset lähetetään valituille palvelimille. Kaikkia mittaustuloksia voidaan tarkastella karttanäytöllä sivulla <https://roadweather.online>.

Ominaisuudet ja edut:

- tiesäämittaukset optisella etäanturilla
- suuri tarkkuus ja erottelukyky
- mittaukset
 - kelitila
 - vesikerroksen paksuus
 - kitkakerroin
 - tienpinnan lämpötila
 - kastepistelämpötila
 - tuulen nopeus
 - ilmanpaine
- solid state -toteutus
 - ei liikkuvia eikä kuluvia osia
- helppo asennus
- ulostulo
 - sarjaliikenne RS-232
- käyttöjännite 9-30 VDC
- tiedonsiirto palvelimille RCM Embedded sulautetun GSM-yksikön avulla.



Mittaustietojen esitys Road Condition Map -palvelussa. Tässä näytössä on esitettäväksi valittu pinnan tila. Mittaustiedot näytetään myös käyrinä näytön alareunassa.

Mittaustiedot voidaan integroida toisiin hallinta-järjestelmiin. RCM Embedded -ohjausyksikkö tukee kaikkien laiteohjelmistojen ja anturiparametrien päivittämistä etäyhteydellä.



Sääsaseman asennus tien infrastruktuuriin kuuluvaan pylvääseen. Akku takaa aseman keskeytyksettömän toiminnan myös silloin, kun käyttövirta otetaan katuvaloista tai muista lähteistä, jotka ovat käytössä päivittäin vain joitakin tunteja.

RWS11 spesifikaatiot:

Aseman tyyppi:	Tiesäasema RWS11
Mittaukset:	Anturit RCM511R, RTD411 ja ilmanpaine
Mitat:	Ohjausyksikkö 300x200x150 mm, kokonaispaino ilman mastoa 8,5 kg
Materiaali:	Ohjausyksikkö polykarbonaatti, RTD411 säteilysuoja ruostumaton teräs
Kaapeli:	Verkkovirtakaapeli, vaihe (L), nolla (N), suojamaa (PE)
Virransyöttö:	9 ... 30 VDC antureille, 230 VAC akun lataamiseen
Tehonkulutus:	< 10 W jatkuvassa käytössä, < 60 W akun lataamisen aikana
Käyttölämpötila-alue:	-40 ... +60 °C
Erottelukyky:	0.1 mm, mittaalue 0 – 10 mm
Tarkkuus:	0.1 mm alle 1.0 mm:n paksuuksilla, 10 % yli 1.0 mm vesikerrospaksuuksilla
Kitkan lukematarkkuus:	0.01
Kitkan tarkkuus:	0.10 erotusten keskihajontana verrattaessa jarrutuskitkamittariin
Ulostulo:	RS-232 sarjaliityntä
Asennus:	puu- tai metallipylvääseen tai muuhun sopivaan kiinteään asennuspaikkaan
Käyttöliittymä:	Mittaustiedot lähetetään Mobile Road Condition Map -palveluun osoitteessa https://roadweather.online tai paikalliselle palvelimelle.