

# IRS21 : capteur de chaussée intelligent



L'IRS21 est un capteur passif fabriqué par Lufft pour les mesures de la chaussée telles que : la température de surface, la température de gel pour le NaCl (d'autres types de sel sur demande), état de la chaussée (sec/humide/mouillé/glacé) et la hauteur du film d'eau (jusqu'à 4 mm). Ce capteur de chaussée intelligent pour la mesure de surface est un instrument essentiel de nos stations météorologiques routières (RWIS Road Weather Information Stations). Lorsqu'il est utilisé dans une application RWIS, l'IRS21 est connecté à une centrale de mesure CR800 ou CR1000 via l'interface série SDM-SIO1.

## Installation

Deux IRS21 sont généralement installés pour mesurer un site. Chaque capteur est placé à l'intérieur d'un trou réalisé dans la chaussée et le trou est rempli ensuite d'époxy. Pour obtenir des mesures précises et éviter d'endommager le capteur, l'IRS21 doit être installé au même niveau de la surface de la route.

## Liste de matériels

Pour une connexion à une centrale de mesure Campbell Scientific

IRS21 : Capteur de chaussée intelligent avec 25 m de câble.

SDM-SIO1 : Interface série

## Caractéristiques

**Niveau d'humidité max:**  
100% HR

**Plage de fonctionnement en température :** -40°C à 70°C  
**de stockage :** -50°C à +70°C

**Alimentation:** 9 à 14 Vcc  
moins de 200mA (pendant la mesure)

**Interface :** RS-485

**Etat de la chaussée :** sec, humide, mouillé, glacé, neige, humidité, verglas.

**Température de la chaussée :**  
-40°C à +70°C

**Précision de la température de chaussée :**  
± 0,2°C (-10°C à 10°C)  
± 0,5°C (-40°C à 70°C)

**Résolution de la température de chaussée :** -0,1°C

**Température de gel :**  
-20°C à 0°C

**Précision de la température de gel :** ± 0,1°C

**Résolution de la température de gel :** -0,1°C

**Dimensions :** 13 cm de diamètre, 5 cm de haut

**Poids :** 0,9 kg

Janvier 2010