



## Système Mobile Embarqué temps réel d'Information de l'Etat des Routes

- **Paramètres de mesure**

Mesure des conditions de surface de la chaussée (Sèche, Humide, Enneigée, Gelée), de la hauteur du film d'eau, du pourcentage de glace dans l'eau, de la température de surface, du point de congélation, de la température de l'air et du coefficient de friction

- **Technologie de mesure**

Optoélectronique

- **Avantages**

Mesures avec véhicule dans le flot de la circulation en temps réel

- **Interfaces capteur**

AVL via CAN et RS485

Le MARWIS mesure des conditions de surface de la chaussée (Sèche, Humide, Enneigée, Gelée), de la hauteur du film d'eau, du pourcentage de glace dans l'eau, de la température de surface, du point de congélation, de la température de l'air et du coefficient de friction. Les mesures sont effectuées de manière dynamique (véhicule roulant). Il peut être installé sur tous types de véhicules à une hauteur comprise entre 0,8m et 2,2m. Il communique par interface Bluetooth avec tous types de terminal portable (Iphone, Ipad, etc...) installés dans l'habitacle.

Il est équipé d'un système de géolocalisation et de communication par GPRS permettant de transmettre les données mesurées en temps réel à un PC de supervision avec une fréquence de 100 mesures / seconde. Ce Système est un outil d'aide à la décision permettant d'optimiser le salage dans les conditions hivernales via les interfaces CAN et RS485.

# Données techniques

## Lufft MARWIS



### Caractéristiques mécaniques et électriques

Tension d'alimentation	10VDC...28VDC, ca. 3VA
Chauffage	65W for 24V
Dimensions	Hauteur approx. 110 mm, Largeur approx. 200mm, Profondeur approx. 100mm
Poids	1,5kg

### Conditions environnementales

Température ambiante max.	-40...70°C
Humidité max. admissible	<95% humidité rel. non condensable
T° d'opération admissible	-40...60°C
Type de protection	IP68
Etat de chaussée	Sec/Humide/Mouillé/Gelé/Enneigé
Friction	Moyenne de mesure : 0...1 (Lisse/sec)
Température du point de rosée	
Echelle de mesure	-50 ... 60 °C
Unité	°C
Précision	±(0,3m/s + 3% de la valeur mesurée) (à 20°C, 45% h.r., 1013hPa)

### Température à la surface de la chaussée

Principe	pyromètre
Echelle de mesure	-40 ... 70 °C
Unité	°C
Précision	± 0.8°C@0°C
Résolution	0.1

### Relative humidity above the road surface

Echelle de mesure	0 ... 100 %
Unité	%

### Waterfilm height

Echelle de mesure	0 ... 6000 µm
Unité	µm
Résolution	0.1