

# MARWIS – Профессиональный мобильный сбор метеоданных. 100 измерений в секунду.

**Дополнение сети стационарных метеостанций динамическими (мобильными) метеоданными.**  
**Оптимизация расхода реагентов.**  
**Оптимизация маршрутов спецтехники для зимнего содержания дорог.**  
**Термокартирование в реальном времени.**

Принцип измерения (оптический/ спектроскопический): вода по-разному поглощает определенные длины волн. Если на поверхности дороги находится вода, то спектральные показатели изменяются.

Используя данную бесконтактную технологию можно определить такие состояния поверхности дороги как сухо, влажно, мокро, лёд, снег/лёд, мокро и реагенты.

В зависимости от требований, предъявляемых к дорожной метеорологической сети, мобильный датчик MARWIS может быть добавлен к стационарной метеорологической сети. MARWIS устанавливается на транспортном средстве на расстоянии 1-2 метра от поверхности дороги.

MARWIS определяет следующие параметры:

- **Состояние поверхности дороги**
- **Температуру поверхности дороги**
- **Температуру воздуха**
- **Относительную влажность**
- **Температуру точки росы**
- **Сцепление (трение).**

При возрастании количества частиц льда на поверхности дороги коэффициент трения ухудшается и, таким образом, может быть использован в качестве важнейшего критерия для принятия решения о превентивной обработке дороги.

MARWIS легко может быть интегрирован в существующую дорожную метеорологическую сеть, благодаря открытым протоколам.

Также MARWIS может напрямую коммуницировать с контроллерами распределителей реагентов.

**Результаты измерений доступны в следующих протоколах: UMB-Binary.**

Мобильный датчик MARWIS Luftt		№ заказа
- Измерение состояния поверхности дорожного полотна: сухо, влажно, мокро, снег, снег/лед, мокро и реагенты - Определение температуры точки росы по данным встроенного датчика температуры воздуха и относительной влажности - Определение коэффициента трения (сцепления) и процента льда в воде		8910.U02
Технические характеристики	Размеры	Высота 110 мм, ширина 200 мм, глубина 100 мм
	Вес	1,5 кг
Условия хранения	Температура	-40°C...70°C
	Отн. влажность	< 95%, без конденсата
Условия эксплуатации	Напряжение питания	— 10...28 В
	Потребляемая мощность	≈ 3 ВА без обогрева, ≈ 50 ВА с обогревом
	Температура	-40°C...60°C
	Тип защиты	IP66
Температура воздуха	Диапазон измерения	-40°C...60°C
	Точность	±0,2 при 0°C
	Разрешение	0,1 К
Температура точки росы	Диапазон измерения	-50°C...60°C
	Точность	±0,7 К при 0°C
	Разрешение	0,1 К
Относительная влажность	Диапазон измерения	0...100%
	Точность	± 2% при 10%...90%
	Разрешение	0,5%
Температура поверхности дороги	Принцип	Пирометр
	Диапазон измерения	-40°C...70°C
	Точность	± 0,8°C при 0°C
	Разрешение	0,1°C
Состояние поверхности дороги	Сухо, влажно, мокро, лёд, снег/лёд, мокро и реагенты	
	Трение	Диапазон измерений 0...1 (скользко ... сухо)
	Частота опроса	100 Гц
Дополнительное оборудование	Кронштейн, короткий	
	Кронштейн, длинный	
	Соединительный кабель 15 м с разъемом	



# MARWIS.

[www.lufft.com/wondermadeingermany](http://www.lufft.com/wondermadeingermany)