



Пассивный датчик дорожного покрытия IRS31Pro-UMB монтируется заподлицо с дорогой. Конструкция корпуса, состоящая из двух частей, позволяет снимать комбинированный блок (датчик/электроника) для обслуживания или калибровки в любое время.

Регистрируются следующие переменные: температура поверхности дороги, высота водяной пленки до 4 мм, температура замерзания различных противогололедных материалов (NaCl, MgCl, CaCl), состояние дороги (сухая/влажная/мокрая/лед/снег/влажная с солью/мокрая с солью), трение (сцепление), процент обледенения.

Опционально: измерение температуры на 2 глубинах, напр. на 5 см и 30 см. Данные измерений доступны для дальнейшей обработки в виде стандартного протокола (протокол Lufft UMB).

- ◆ **Измеряемые параметры**

Температура дорожного покрытия, высота водяной пленки до 4 мм, температура замерзания различных противогололедных материалов (NaCl, MgCl, CaCl), состояние дороги, трение, процент обледенения, 2 дополнительных датчика температуры

- ◆ **Технология измерений**

Измерение электропроводности (процент льда), радиолокационное измерение (водяная пленка), NTC (температура поверхности дороги)

- ◆ **Особенности**

Конструкция корпуса, состоящая из двух частей, упрощает техническое обслуживание/повторную калибровку, низкое энергопотребление позволяет работать от солнечной энергии, радарный принцип измерения водяной пленки

- ◆ **Интерфейсы**

RS485, SDI-12, аналоговые выходы

- ◆ **Артикул**

8910.U050, 8910.U051, 8910.U052, 8910.U100, 8910.U101, 8910.U102

Измеряемые параметры	
Дорожные условия	Сухой/влажный/мокрый/влажный с солью/мокрый с солью/лед, снег, иней
Частота выборки	10 ... 60 сек

Температура поверхности дороги и температура под землей.	
Принцип измерений	NTC
Диапазон измерения	-40 ... 80 °C
Точность	±0,1 °C (-20 ... 20 °C), иначе ±0,2 °C
Разрешение	0,02 °C (-20...+20), иначе 0,1

Точка замерзания	
Диапазон измерения	-40 ... 0 °C
Точность	±0,5 °C (0 ... 2,5 °C), иначе ±20 % от среднего значения (с противогололедным реагентом NaCl)
Разрешение	0,1

Высота водяной пленки	
Принцип	Радар
Диапазон измерения	0 ... 4000 мкм
Точность	200 мкм <3 мм, иначе +/-30%
Разрешение	10 мкм

Трение (сцепление)	
Диапазон измерения [скользкий...сухой]	0 ... 1

Процент льда	
Диапазон измерения	0 ... 100 %
Разрешение	0,10%

Передача данных	
Стандартные интерфейсы (выход)	RS485 или SDI-12, 2 провода, полудуплекс
Скорость передачи	1200, 2400, 9600, 19200, 38400
Протоколы связи	UMB, SDI-12
Разъем	жилы кабеля 0,5 мм ²

Питание	
Источник	9-14 В пост. тока, номинально 12 В
Потребляемая мощность (тип.)	
Класс защиты	III (SELV)

Условия эксплуатации	
Температура	-40 ... 80 °C
Температура при хранении	-40 ... 70 °C
Влажность	0 ... 100 %
Влажность при хранении	0 ... 95 % (без конденсации)
Рабочая высота	-500...+3000 м

Безопасность и соответствие	
Пылевлагозащита	IP68
Электрическая безоасность	EN 61010-1:2011-07
Электромагн. совместимость	IEC 61326 - 1:2012
Сертификация	CE, FCC
Стандарт состояния поверхности	EN 15518-3:2011 tests carried out regarding CEN/TS 15518-4:2013

Общие	
Размеры	Ø 120 мм, высота 50мм
Вес	прибл. 800 г без кабеля и без внешнего датчика температуры