



## Техническое описание

# Профессиональная компактная метеостанция Lufft WS3100 UMB

Lufft WS3100 UMB - профессиональная компактная метеостанция с цифровым интерфейсом, использующаяся в профессиональной метеорологии, а также как эталон при процедуре поверки и калибровки метеосистем.

Относительная влажность измеряется с помощью нагреваемого емкостного сенсорного элемента; для измерения температуры воздуха используется прецизионный измерительный элемент PT100. Резонансный преобразователь давления используется для точного измерения барометрического давления.

Благодаря встроенному пиранометру Kipp & Zonen CMP10 значения общей солнечной радиации находятся на уровне вторичного стандарта качества.

## Особенности

- Высококачественный алюминиевый корпус;
- Отслеживаемая точность благодаря подробным сертификатам калибровки, выполненным аккредитованной лабораторией для каждого датчика;
- Модульная архитектура, позволяющая легко обслуживать и калибровать каждый датчик;
- Технологии измерения без дрейфа;
- Отличная живучесть в экстремальных условиях;
- Цельнометаллическая конструкция с замерами температуры / влажности вентилируемого воздуха;
- Пиранометр Kipp Zonen (вторичный стандарт) CMP10 в комплекте.

Пиранометр Zonen CMP10, значения общей солнечной радиации соответствуют вторичному стандарту качества.

Характеристики точности:

- Погрешность температуры менее +/- 0,1 °C;
- Погрешность относительной влажности менее +/- 2%;
- Погрешность атмосферного давления менее +/- 0,1 гПа;
- Погрешность солнечной радиации менее 5% Вт/м<sup>2</sup> (вторичный стандарт)

Доступ к результатам измерений возможен по следующим протоколам: UMB-Binary, UMB-ASCII, UMB-ASCII 2.0, SDI-12 и NMEA.

## Технические характеристики:

Основные	
Размеры	Ø ок. 250 мм, высота ок. 470 мм
Вес	прибл. 5 кг
Интерфейсы	RS485, 2-проводная оконцовка кабеля, полудуплекс/опция - WiFi
Энергопотребление	24 В пост. тока/тип. 4 Вт
Рабочие температуры	-40...60 °C (опция -60 °C)
Рабочая влажность	0...100 % RH
Пылевлагозащита	IP66

Общая солнечная радиация	
Принцип	Пиранометр
Единицы измерения	Вт/м <sup>2</sup>
Время отклика	< 5 с
Смещение нуля А	< 7 Вт/м <sup>2</sup>
Смещение нуля В	< 2 Вт/м <sup>2</sup>
Ошибка наклона при 1000 Вт/м <sup>2</sup>	< 0.2%
Зависимость от температурной чувствительности	< 1% (-10°C...40°C)
Спектральный диапазон (50% точек)	285..2.800 нм
Диапазон измерений	4000 Вт/м <sup>2</sup>

Температура	
Принцип	РТ100
Диапазон измерения	-40 ... 60 °C
Единицы измерения	°C
Точность	±0.1 °C
Разрешение	0.01 °C

Относительная влажность	
Принцип	Емкостный датчик
Диапазон измерений	0 ... 100 % RH

Единицы измерения	%
Точность	±2 %
Разрешение	0.1 %

<b>Атмосферное давление</b>	
Принцип измерений	МЭМС-резонансный датчик давления
Диапазон измерений	300...1100 гПа
Единицы измерений	гПа
Точность	±0,1 гПа
Разрешение	0,01 гПа