



Техническое описание

Компактная метеостанция Lufft WS501-UMB

Lufft WS501-UMB - интеллектуальная метеостанция с цифровым интерфейсом для экологических задач, профессиональной метеорологии, дорожного хозяйства и систем умного дома.

Интегрированная конструкция с вентилируемой радиационной защитой от нагрева солнцем содержит датчики: температуры воздуха, относительной влажности, атмосферного давления, направления и скорости ветра, а также солнечной радиации.

По запросу заказчика можно подключить один внешний датчик температуры или дождя.

Интерфейсы: RS485 с поддержкой протоколов UMB-Binary, UMB-ASCII, Modbus-RTU, Modbus-ASCII, XDR и SDI-12.

Артикул: 8375.U01

Особенности

- Надежные и точные измерения;
- Компактный датчик погоды «все в одном»;
- Малое энергопотребление;
- Система обогрева для использования в холодном климате;
- Аспирационный радиационный экран;
- Открытый протокол связи;
- Пиранометр Kipp & Zonen.

Технические характеристики:

Размеры	Ø ок. 150 мм, высота ок. 332 мм
Вес	прибл. 1,5 кг
Интерфейсы	RS485, 2-проводной, полудуплексный
Источник питания	11...32 В DC
Источник питания	5...11 В DC (электроника с ограниченной точностью измерений)
Источник питания	24 В DC +/- 10 % (нагреватель)
Энергопотребление	20 ВА (обогреватель)
Рабочие температуры	-50...60 °С (с обогревом)
Рабочая влажность	0...100 %
Пылевлагозащита	IP66
Стандарты	Соответствует IEC 61724-1:2017 Класс С
Крепление мачты	Диаметр мачты 60 - 76мм
Кабель	10 м

Температура

Принцип	NTC
Диапазон измерений	-50 ... 60 °С
Единицы измерений	°С
Точность	±0,2 °С (-20...50 °С), иначе ±0,5 °С (>-30 °С)

Относительная влажность

Принцип	Емкостный датчик
Диапазон измерений	0 ... 100 %
Единицы измерения	%
Точность	±2 %

Барометрическое давление

Принцип	Емкостный датчик MEMS
Диапазон измерений	300...1200 гПа
Единицы измерения	гПа
Точность	±0,5 гПа (0...40 °С)

Направление ветра

Принцип	Ультразвуковой датчик
Диапазон измерений	0 ... 359.9 °
Единицы измерения	°
Точность	< 3° СКО > 1,0 м/с
Разрешение	0.1

Скорость ветра

Принцип	Ультразвуковой датчик
Диапазон измерений	0 ... 75 м/с
Единицы измерения	м/с
Точность	±0,3 м/с или ±3 % (0...35 м/с) ±5 % (>35 м/с) СКЗ
Разрешение	0.1 м/с



Солнечная радиация

Время отклика (95%)	< 18 с
Нестабильность (изменение/год)	< 1 %
Нелинейность (от 0 до 1000 Вт/м ²)	< 1 %
Ошибка направления (при 80° при 1000 Вт/м ²)	< 20 Вт/м ²
Температурная зависимость чувствительности	< 5 % (-10... +40 °С)
Ошибка наклона (при 1000 Вт/м ²)	< 1 %
Спектральный диапазон	300...2800 нм
Диапазон измерений	2000 Вт/м ²

Компас

Диапазон	0 ... 359°
Разрешение	1.0°
Точность	+/-10°
Частота выборки	5 минут