



### Характеристики

- Оптимальное сочетание параметров
- Простота эксплуатации и интеграции
- Центр метеорологических параметров
- Возможность добавления аналоговых датчиков
- Компактный, легкий
- Низкая потребляемая мощность
- Выходная сила тока (мА) подходит для промышленных сфер применения
- Экономичный в использовании
- Экспертиза DNV GL

Преобразователь Vaisala WXT530 — это уникальный набор датчиков с комбинацией параметров, позволяющей выбирать оптимальные настройки для конкретной сферы применения. WXT530 представляет собой универсальный интегрированный комплексный инструмент для метеорологических применений. Серия WXT530 улучшает уровень контроля погодных условий.

### Универсальность

WXT530 представляет набор метеорологических приборов, предоставляющих шесть наиболее важных погодных параметров: атмосферное давление, температура, влажность, осадки, скорости и направления ветра в различных комбинациях. Вы можете выбрать преобразователь с необходимыми метеорологическими параметрами под ваше применение, доступны различные режимы цифровой связи и широкий диапазон напряжения питания. Существует также модель с обогревом. Наличие режима низкого энергопотребления делает возможным использование солнечных панелей. Серия WXT530 практически не требует технического обслуживания и отличается экономичностью.

### Интеграция

Устройства данной серии поддерживают различные варианты аналогового входа для дополнительных аналоговых датчиков сторонних производителей. С помощью встроенных преобразователей аналоговых сигналов в цифровые можно превратить WXT530 в компактный, экономичный центр обработки и передачи метеорологических параметров.

Дополнительные параметры включают датчик солнечной радиации и внешний датчик температуры. Кроме того, аналоговый токовый выход для измерения скорости и направления воздушного потока подходит для различных промышленных сфер применения. WXT530 превышает требования морского стандарта IEC60945.

### Надежная производительность

В серии WXT530 используется уникальная технология полупроводниковых датчиков Vaisala. Для измерения параметров применяются ультразвуковые преобразователи Vaisala WINDCAP<sup>®</sup>, использующие ультразвук для определения горизонтальной скорости и направления ветра. Измерения атмосферного давления, температуры и относительной влажности совмещены в модуле PTU с использованием емкостного измерения каждого параметра. Модуль легко заменить не контактируя с датчиками. Измерение осадков WXT520 основано на уникальном акустическом датчике Vaisala RAINCAP<sup>®</sup>, который устойчив к затоплению, засорению, смачиванию и потерям за счет испарения при измерении количества осадков.

Вариант	Дождь	Ветер	PTU <sup>1)</sup>
WXT531	✓		
WXT532		✓	
WXT533	✓	✓	
WXT534			✓
WXT535	✓		✓

Вариант	Дождь	Ветер	PTU <sup>1)</sup>
WXT536	✓	✓	✓

1) PTU — это компактный сменный модуль. Компания Vaisala рекомендует менять его каждые 2 года.



НОМЕР СЕРТИФИКАТА ПРОВЕРКИ ТИПА DNV GL TAA00000VF

# Технические данные

## Характеристики измерения барометрического давления

Диапазон измерений	500 ... 1100 гПа
Точность (для датчиков) при 600 ... 1100 гПа	±0,5 гПа при 0 ... +30 °C ±1 гПа при -52 ... +60 °C
Разрешение на выходе	0,1 гПа / 10 Па / 0,001 бар / 0,1 мм рт. ст. / 0,01 дюйм рт. ст.

## Характеристики измерения температуры воздуха

Дальность наблюдений	-52 ... +60 °C
Погрешность (чувствительного элемента) при +20 °C	±0,3 °C
Разрешение на выходе	0,1 °C

## Характеристики измерения относительной влажности

Диапазон измерений	0 ... 100 % относительной влажности
Погрешность (чувствительного элемента)	±3 % отн. влажн. при 0–90 % отн. влажн. ±5 % отн. влажн. при 90–100 % отн. влажн.
Разрешение на выходе	0,1 %RH

## Характеристики измерения ветра

### Скорость ветра

Дальность наблюдений	0 ... 60 м/с
Дальность измерений	0 ... 75 м/с
Время отклика	0,25 с
Доступные переменные	Средняя, максимальная и минимальная
Точность	±3 % при 10 м/с
Разрешение на выходе	0,1 м/с (км/ч, миль/ч, узлов)

### Направление ветра

Азимут	0 ... 360°
Время отклика	0,25 с
Доступные переменные	Средняя, максимальная и минимальная
Точность	±3,0° при 10 м/с
Разрешение на выходе	1°
Время усреднения	1 ... 3600 с, частота выборки 1, 2 или 4 Гц (настраиваемая величина)

## Механические спецификации

Класс IP-защиты	IP65, с монтажным комплектом: IP66
-----------------	------------------------------------

### Вес

WXT534, WXT535, WXT536	0,7 кг
WXT531, WXT532, WXT533	0,5 кг

## Условия эксплуатации

Рабочая температура	-52 ... +60 °C
Температура хранения	-60 ... +70 °C
Относительная влажность	0–100 % относительной влажности
Давление	600–1100 гПа
Ветер <sup>1)</sup>	0 ... 60 м/с

<sup>1)</sup> Поскольку в акустических преобразователях используется измерение частоты, радиопомехи в диапазоне 200–400 кГц могут мешать измерениям параметров ветра.

## Характеристики измерения атмосферных осадков

Площадь сбора	60 см <sup>2</sup>
<b>Дождь <sup>1)</sup></b>	
Разрешение на выходе	0,01 мм
Погрешность ежедневного накопления в полевых условиях	Лучше 5 %, в зависимости от погоды
Продолжительность	Подсчитывается каждое 10-секундное приращение при обнаружении капли
Разрешение на выходе для продолжительности	10 с
Интенсивность	Скользящее усреднение за 1 минуту с 10-секундными интервалами
Диапазон наблюдения интенсивности	0 ... 200 мм/ч (более широкий диапазон доступен с меньшей точностью)
Разрешение на выходе (интенсивность)	0,1 мм/ч
Разрешение на выходе	0,1 удар/см <sup>2</sup> (1 удар/дюйм <sup>2</sup> ), 1 удар
Разрешение на выходе (интенсивность)	0,1 удара/см <sup>2</sup> ч, 1 удар/ч

<sup>1)</sup> Интегральное накопление после последнего автоматического или ручного сброса

## Входы и выходы

Рабочее напряжение	6 ... 24 В пост. тока (-10 % ... +30 %)
Средняя потребляемая мощность	Минимум: 0,1 мА при 12 В пост. тока (SDI-12, режим ожидания) Средняя: 3,5 мА при 12 В пост. тока с типовыми интервалами измерения Максимум: 15 мА при 6 В пост. тока (с постоянным измерением всех параметров)
Напряжение обогрева	переменный ток, постоянный ток, выпрямленное напряжение полного колебания 12 ... 24 В пост. тока (-10 % ... +30 %) 12 ... 17 В перем. тока среднеквадрат. (-10 ... +30 %)
Средний ток обогрева	12 В пост. тока 800 мА, 24 В пост. тока: 400 мА
Цифровые выходы	SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422
Протоколы связи	SDI-12 версии 1.3, Modbus RTU, ASCII, в автоматическом режиме и по запросу, NMEA 0183 v3.0 с поддержкой запросов

## Параметры аналогового входа WXT536

Солнечное излучение	0 ... 25 мВ
Ввод напряжения	0 ... 2,5 В, 0 ... 5 В, 0 ... 10 В
Осадкомер с опрокидывающимся лотком	0 ... 100 Гц
Температура (Pt1000)	800 ... 1330 Ω

## Параметры аналогового выхода в мА WXT532

Скорость ветра	0–20 мА или 4–20 мА
Направление ветра	0–20 мА или 4–20 мА
Полное сопротивление нагрузки	Максимум 200 Ом

## Соответствие требованиям

Соответствие ЭМС	IEC/EN 61326-1 (промышленная среда) CISPR 32 (Класс В) EN 55032 (Класс В)
Окружающая среда	IEC 60068-2-1, 2, 6, 14, 30, 31, 52, 78 IEC60529, VDA 621-415
Эксплуатация на море	IEC 60945 (Подверженность воздействию) Номер сертификата проверки типа DNV GL TAA00000VF

**VAISALA**

www.vaisala.com

Опубликовано компанией Vaisala | B211500RU-H © Vaisala Oyj 2021

Все права защищены. Все логотипы и/или названия продуктов являются товарными знаками Vaisala или ее индивидуальных партнеров. Любые копирование, передача, распространение или хранение информации, содержащейся в данном документе, строго запрещены. Все спецификации, включая технические, могут меняться без предварительного уведомления.