

Преобразователь метеоданных серии WXT530 компании Vaisala



Преимущества

- Оптимальное сочетание параметров
- Простота эксплуатации и интеграции
- Центр метеорологических параметров
- Возможность добавления аналоговых датчиков
- Компактный, легкий
- Низкое энергопотребление
- Выходная сила тока (мА) подходит для промышленных сфер применения
- Малозатратный

Преобразователь Vaisala WXT530 — это уникальный набор датчиков с комбинацией параметров, позволяющей выбирать оптимальные настройки для конкретной сферы применения. Преобразователь серии WXT530 представляет собой универсальный интегрированный структурный элемент для приложений связанных с погодой. Серия WXT530 улучшает уровень контроля погодных условий.

Универсальность

WXT530 представляет собой набор инструментов, предоставляющих различные комбинации шести наиболее важных метеорологических параметров: атмосферного давления, температуры, влажности, осадков, скорости и направления ветра. Пользователь может выбрать преобразователь с необходимыми метеорологическими параметрами, большим разнообразием режимов цифровой связи и широким диапазоном параметров напряжения. Существует также модель с подогревом. Наличие режима низкого энергопотребления делает возможным использование солнечных панелей. Серия WXT530 компании Vaisala 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 преобразователь метеоданных WXT530 в компактный, бюджетный центр метеорологических параметров. Дополнительные параметры включают датчик солнечной радиации и наружный датчик температуры. Кроме того, аналоговый выход мА для измерения скорости и направления ветра подходит

для различных промышленных сфер применения. WXT530 превышает стандарт МЭК IEC60945.

Надежная производительность

Преобразователь серии WXT530 оснащен уникальной технологией полупроводниковых датчиков Vaisala. Для измерения скорости и направления ветра прибор WXT530 оборудован датчиком фирмы Vaisala типа WINDCAP®, использующим ультразвук для определения скорости и направления горизонтального ветра. Измерения атмосферного давления, температуры и относительной влажности совмещены в модуле РТУ с использованием емкостного измерения каждого параметра. Замена модуля легко производится без контакта с датчиками. Измерение осадков WXT520 основано на уникальном акустическом датчике фирмы Vaisala RAINCAP®, который устойчив к затоплению, заливанию и потерям на испарение при измерении осадков.

Преобразователь метеоданных серии WXT530



WXT534

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

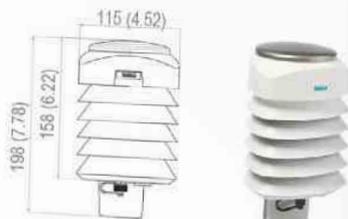
- Атмосферное давление
- Температура
- Относительная влажность



WXT535

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

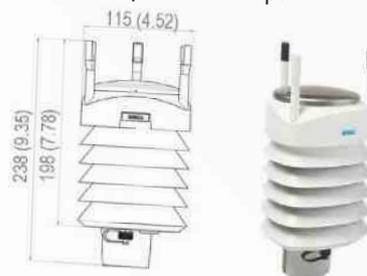
- Атмосферное давление
- Температура
- Относительная влажность
- Осадки



WXT536

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Атмосферное давление
- Температура
- Относительная влажность
- Осадки
- Скорость ветра
- Направление ветра



* Аналоговые входы



Технические данные

Барометрическое давление

Диапазон	600 ... 1100 гПа
Погрешность (для датчиков)	±0,5 гПа при 0 ... +30 °C (+32 ... +86 °F) ±1 гПа при -52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Выходные разрешения	0,1 гПа, 10 Па, 0,001 бар, 0,1 мм рт.ст., 0,01 дюйма рт.ст.

Температура воздуха

Диапазон	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Погрешность (для датчиков) при +20 °C (+68 °F)	±0,3 °C (0,17 °F)
Выходные разрешения	0,1 °C (0,1 °F)

Относительная влажность

Диапазон	0 ... 100 % отн. влажности
Погрешность (для датчиков)	±3 % отн. влажности при 0 ... 90 % отн. влажности ±5 % отн. влажности при 90 ... 100 % отн. влажности
Выходные разрешения	0,1 % отн. влажности
Интервал измерений RTU	1 ... 3600 с (= 60 мин), с шагом в одну секунду

Атмосферные осадки

ОСАДКИ	Кумулятивные осадки после последнего автоматического или ручного сброса на ноль
Площадь водосбора	60 см ²
Выходные разрешения	0,01 мм (0,001 дюйма)
Погрешность при полевых измерениях для долгосрочной аккумуляции	Лучше чем 5 %, в зависимости от погодных условий
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДОЖДЯ	Регистрирует прирост каждые десяти секунд при обнаружении падения капли воды
Выходные разрешения	10 с
ИНТЕНСИВНОСТЬ ДОЖДЯ	Скользящее осреднение за одну минуту с шагом в десять секунд
Диапазон	0 ... 200 мм/ч (чем больше диапазон, тем меньше точность)

Входы и выходы

Рабочее напряжение	6 ... 24 В пост. тока (-10 % ... +30 %)
Среднее потребление электроэнергии	
Минимальное	0,1 мА при 12 В пост. тока (режим ожидания SDI-12)
Типичное	3 мА при 12 В пост. тока (с интервалами измерения по умолчанию)
Максимальное	15 мА при 6 В пост. тока (с постоянным измерением всех параметров)
Подогрев	Варианты: пост. тока, пер. тока
Типичное напряжение	двухполупериодное выпрямленное напряжение пер. тока
Цифровые выходы	SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422
Протоколы передачи данных	SDI-12 v1.3, ASCII автоматический и опрашиваемый, NMEA 0183 v3.0 с возможностью запроса

Ветер

СКОРОСТЬ ВЕТРА	
Диапазон	0 ... 60 м/с
Время отклика	0,25 с
Доступные переменные	среднее, максимальное и минимальное
Погрешность	±3 % при 10 м/с
Разрешение на выходе	0,1 м/с (км/ч, миль/ч, узлов)
НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА	
Азимут	0 ... до 360°
Время отклика	0,25 с
Доступные переменные	среднее, максимальное и минимальное
Погрешность	±3 при 10 м/с
Разрешение на выходе	1°
ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ИЗМЕРЕНИЯМИ	
Средняя продолжительность	1 ... 3600 с (= 60 мин), с шагом в 1 с, на основе образцов, собираемых с частотой 4, 2 или 1 Гц (настраиваемый параметр)
Интервал обновления	1 ... 3600 с (= 60 мин), с шагом в 1 с

Варианты аналогового входа

Параметр	Элемент	Диапазон	Вход	Возбуждение	Разрешение
Температура RT1000	Резистор	800 ... 1330 Ω	2-проводной 4-проводной	2,5 В	116 бит
Солнечная радиация K&Z CMP3	Термоэлемент	0 ... 25 мВ	4 МΩ	-	12 бит
Измерение уровня IRU-94295	Напряжение	0 ... 2,5 В 0 ... 5 В 0 ... 10 В	>10 кΩ	-	12 бит
Опрокидывающее ведроко RG13	Частота	0 ... 100 Гц	18 кΩ	3,5 В	-

Варианты аналогового выхода МА

Скорость ветра	0 ... 20 мА или 4 ... 20 мА
Направление ветра	0 ... 20 мА или 4 ... 20 мА
Сопротивление нагрузки	200 Ω макс.

Общие условия

Класс защиты корпуса	IP65 (без монтажного комплекта) IP66 (с прилагаемым монтажным комплектом)
Температура хранения	-60 ... +70 °C (-76 ... 158°F)
Температура	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Относительная влажность	0 ... 100 % отн. влажности
Давление	600 ... 1100 гПа
Ветер	0 ... 60 м/с

Additional technical information can be found in the user guide and on www.vaisala.com

VAISALA

www.vaisala.com

Пожалуйста, свяжитесь с нами по адресу www.vaisala.com/requestinfo



Отсканируйте QR код для получения дополнительной информации

Ref. B211500RU-B ©Vaisala 2016

На данный документ распространяется защита авторского права, включая авторские права компании Vaisala и ее индивидуальных партнеров. Все права защищены. Любые логотипы и/или наименования продукции являются торговыми марками компании Vaisala или ее индивидуальных партнеров. Копирование, передача, распространение или запись на запоминающее устройство информации, содержащейся в данной брошюре, в любой форме, без предварительного письменного разрешения от Vaisala - строго запрещены. Все спецификации, включая технические, могут быть изменены без предварительного уведомления. Настоящий текст представляет собой перевод английского оригинала на русский язык. В случаях разночтений будет преуливать английская версия документа.

