

Метеостанция Vaisala WXT510

Описание:

Метеостанция Vaisala WXT 510 представляет собой компактный и легкий мультисенсорный прибор для измерения наиболее существенных метеорологических параметров. С помощью этого небольшого устройства Вы можете легко измерить скорость и направление ветра, атмосферное давление, температуру, количество осадков и относительную влажность.

Доступный интеллект

Спрос на высокоточную информацию о метеоусловиях постоянно растет. Кроме специализированных метеостанций, существует огромное количество промышленных сфер, где погодные условия играют существенную роль. Для обеспечения растущих потребностей в получении легкодоступных данных о погоде, компания Vaisala разработала метеостанцию WXT 510. В результате объединения передовых технологий, современного дизайна и десятилетнего опыта специалистов в области изучения окружающей среды, был создан точный и надежный инструмент для измерения метеорологических параметров. Благодаря широкому спектру применения, WXT 510 идеально подходит для установки на метеостанциях, а так же там, где необходимо постоянное получение точной информации о меняющихся погодных условиях. WXT 510 может быть реконфигурирован в соответствии с Вашими потребностями. Простота установки и низкое энергопотребление позволяют использовать его в тех отраслях, где компактность и легкость играют существенную роль. WXT 510 долговечен и, благодаря отсутствию подвижных деталей, не требует частого технического обслуживания. Материалы его корпуса устойчивы к коррозии и ультрафиолетовому излучению.

Надежные технологии Vaisala

Точные измерения обеспечивает сенсор. Компания Vaisala обладает многолетним опытом в разработке и изготовлении метеосенсоров, прекрасно зарекомендовавших себя в работе.

Преимущества и особенности:

- Один прибор для измерения шести важнейших метеопараметров
- Точные и надежные измерения
- Надежные сенсоры Vaisala
- Для скорости и направления ветра – ультразвуковой сенсор Vaisala WINDCAP
- Для усовершенствованного измерения уровня осадков – сенсор Vaisala RAINCAP
- Для атмосферного давления – сенсор Vaisala BAROCAP
- Для температуры – сенсор Vaisala THERMOCAP

ООО «ПКФ «ЭЛКОС»

ул. Большая Окружная 4, корпус 1Ф
Киев 03680, Украина
Тел./Факс: (044) 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

MCF ELKOS Ltd.

4 Bolshaya Okrujnaya Str., Building 1F
Kiev 03680, Ukraine
Tel./Fax: + 38 044 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

- Для измерения относительной влажности – сенсор Vaisala HUMICAP
- Нет подвижных деталей
- Низкое энергопотребление
- Компактность и легкость
- Простота установки
- Не требует техобслуживания
- WXT Configuration Tool для работы с Вашим ПК

Точные и надежные измерения:

Измерения ветра

При помощи усовершенствованного сенсора Vaisala WINDCAP Вы можете измерить как скорость, так и направлением ветра. Определение скорости и направления горизонтальных потоков основано на ультразвуковых технологиях.

Группа из трех равноотстоящих ультразвуковых датчиков – уникальная запатентованная разработка компании Vaisala, позволяющая получать точные данные о скорости и направлении ветра без слепых углов и искажения информации.

У сенсора нет подвижных частей, поэтому он практически не требует технического обслуживания. Диапазон измерения скорости ветра составляет от 0 до 60 м/с, а направления ветра – от 0 до 360 градусов.

Измерение атмосферных осадков

Измерение осадков происходит при помощи сенсора Vaisala RAINCAP, определяющего воздействие каждой капли. При этом сила воздействия пропорциональна размеру капли. В отличие от обычных приборов для измерения осадков, сенсор Vaisala RAINCAP обеспечивает информацию о совокупных осадках, интенсивности и продолжительности дождя в режиме реального времени. Благодаря способу измерения, исключаются погрешности из-за загрязнений, затоплений, повышенной влажности и парообразования. Сенсор Vaisala RAINCAP –единственный из представленных на рынке не требует технического обслуживания

Модуль RTU для измерения атмосферного давления, температуры и влажности

Измерения влажности, атмосферного давления и температуры осуществляются при помощи модуля RTU, использующего современные методы для каждого из параметров. Атмосферное давление измеряется при помощи кремниевого сенсора Vaisala BAROCAP. Сенсор обладает минимальным запаздыванием, прекрасной повторяемостью, а так же великолепной устойчивостью к температурным воздействиям и длительным сроком службы. Диапазон измерения давления – 600-1100 hPa. Измерение температуры происходит при помощи керамического датчика Vaisala THERMOCAP. Диапазон измерений -52...+ 60о С. В основе измерений влажности лежит технология Vaisala HUMICAP. Высокоточный датчик Vaisala HUMICAP может применяться в различных средах. Он

ООО «ПКФ «ЭЛКОС»

ул. Большая Окружная 4, корпус 1Ф
Киев 03680, Украина
Тел./Факс: (044) 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

MCF ELKOS Ltd.

4 Bolshaya Okrujnaya Str., Building 1F
Kiev 03680, Ukraine
Tel./Fax: + 38 044 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

обладает минимальным запаздыванием и долговременной стабильностью. Диапазон измерений – 0...100% RH. Модуль RTU съемный и может поставляться как дополнительная запчасть. Модуль монтируется в специальный радиационный щит. Щит защищает сенсоры как от скрытого, так и от прямого воздействия солнечной радиации. Пластик корпуса устойчив к воздействию температуры и UV-лучей. Белая поверхность отражает радиацию, в то время как черные внутренние пластины аккумулируют тепло.

Просто установить, легко работать:

Обогрев для обеспечения непрерывного получения данных

Сенсоры дождя и ветра компании Vaisala оснащены обогревателями для обеспечения точных измерений даже при снегопаде. Нагревающая цепь независима от общего электропитания, и для нее можно использовать отдельный источник. Номинальное напряжение для нагревающего элемента 12V или 24V(с автоматическим выключателем), ток постоянный, переменный или выпрямленный переменный. WXT 510 оснащен автоматической цепью регулирования, которая включает нагрев только при низких температурах.

Низкое энергопотребление, широкий диапазон входного напряжения

Метеостанция Vaisala WXT 510 великолепно подходит для применения в условиях, где определяющую роль играет низкое энергопотребление. В режиме ожидания прибор потребляет менее 0,1 мА. WXT 510 обладает широким диапазоном входного напряжения.

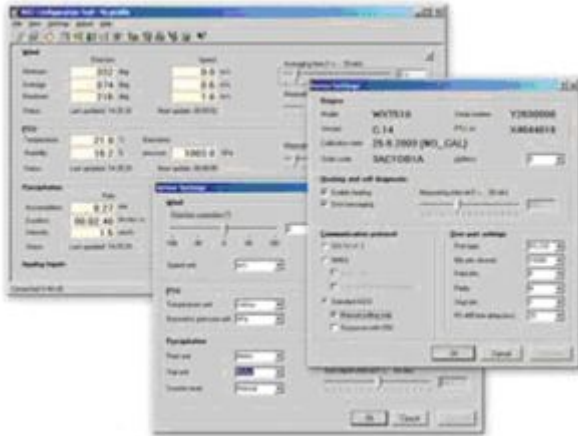
ООО «ПКФ «ЭЛКОС»

ул. Большая Окружная 4, корпус 1Ф
Киев 03680, Украина
Тел./Факс: (044) 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

MCF ELKOS Ltd.

4 Bolshaya Okrujnaya Str., Building 1F
Kiev 03680, Ukraine
Tel./Fax: + 38 044 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

Совершенно безопасно можно подключать его к источникам постоянного тока от 5V



до 30V.

Простота настройки

WXT 510 поставляется с заводскими установками. Для настройки прибора по Вашему желанию, используйте программу WXT Configuration Tool для Windows. При необходимости можно изменить время усреднения, режим вывода данных и др. WXT Configuration Tool удобно использовать для отображения режимов работы метеостанции.

Гибкие возможности вывода данных

Метеостанция Vaisala WXT 510 осуществляет связь с базовой станцией посредством двунаправленной последовательной шины. Это позволяет подключить настраиваемые последовательные интерфейсы SDI-12, RS-232, RS-485 и RS-422. На нижней части метеостанции установлены легкодоступные клеммы. Для большего удобства вы можете заказать 8-штырьковый коннектор M-12.

Простота установки

Метеостанция Vaisala WXT 510 была разработана так, чтобы максимально упростить установку. После сборки конфигурированного модуля PTU Вам останется только установить ее, отцентрировать и подключить к регистратору данных и источнику питания. Вы можете установить метеостанцию на верхушке мачты или на ее основании. В обоих случаях установка очень проста. Для облегчения установки на мачте и предотвращения сбоя настроек мы предлагаем дополнительный установочный комплект.

Минимальная потребность в техобслуживании

Метеостанция Vaisala WXT 510 откалибрована на заводе и практически не требует дополнительного обслуживания. Необходимо только иногда очищать метеостанцию и заменять модуль PTU. Измерения дождя и ветра не требуют калибровки. Модуль PTU рекомендуется калибровать один раз в два года.

ООО «ПКФ «ЭЛКОС»

ул. Большая Окружная 4, корпус 1Ф
Киев 03680, Украина
Тел./Факс: (044) 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

MCF ELKOS Ltd.

4 Bolshaya Okrujnaya Str., Building 1F
Kiev 03680, Ukraine
Tel./Fax: + 38 044 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

Технические характеристики:

Ветер

Скорость ветра

Диапазон	0–60 м/с
Время ответа	0,25с
Доступные переменные	Среднее, максимум, минимум
Точность	±0,3 м/с или ±2%
разрешение выхода	0,1 м/с(км/ч, миля/ч, узел)
Единицы измерения	м/с(км/ч, миля/ч, узел)

Направление ветра

Азимут	0–360 град
Время ответа	250мс
Доступные переменные	Среднее, максимум, минимум
Точность	±2 град
Разрешение	1 град

Границы измерений

Время усреднения образца 0.25с.	1–600с(10 мин) с шагом 1 с. на основании
Интервал обновления	1–3 600с(60 мин) с шагом 1 с.

Жидкие осадки

Дождь

площадь сбора	Общий объем осадков после последнего автоматического или ручного сброса 60см ²
Точность	5%*
Разрешение выхода	0,01мм (0,001 дюйм)
Единицы измерения	мм, дюйм
Продолжительность дождя падения	Расчет прироста каждые 10 сек. после капли
Разрешение выхода	10с.
Интенсивность дождя	1 минута с шагом 10 с.
Интервал	0–200 мм/ч (увеличение интервала снижает
точность)	
Разрешение выхода	0,1мм/ч (0,01 дюйм/час)

ООО «ПКФ «ЭЛКОС»

ул. Большая Окружная 4, корпус 1Ф
Киев 03680, Украина
Тел./Факс: (044) 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

MCF ELKOS Ltd.

4 Bolshaya Okrujnaya Str., Building 1F
Kiev 03680, Ukraine
Tel./Fax: + 38 044 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

Единицы измерения

мм/ч, дюйм/час

Град

сбора

Разрешение выхода

Единицы измерения

Общее число ударов по поверхности

0,1удар/см² (1удар/дюйм²)

Удары, удар/см² ,удар/дюйм²

Продолжительность града

падении града

Разрешение выхода

Интенсивность града

Разрешение выхода

Единицы измерения

Расчет прироста каждые 10 сек. при

10с.

1 минута с шагом 10 с.

0,1удар/см² /ч, (1удар/дюйм²/ч)

Удары/ч, удар/см² /ч, удар/дюйм²/ч

Атмосферное давление, температура воздуха, относительная влажность

Атмосферное давление

Диапазон

Точность

Разрешение выхода

0,01дюйм Hg,

Единицы измерения

600-110hPa

±0,5 hPa, при 0-30 о С (-32...+86 оF)

0,1 hPa, 10 Pa, 0.0001Бар, 0,1 ммHg,

hPa, Pa,Бар, ммHg, дюйм Hg,

Температура воздуха

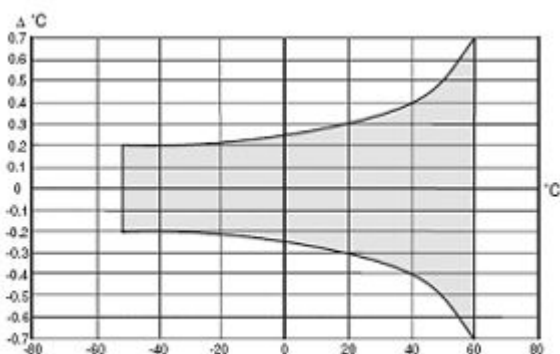
Диапазон:

Погрешность при +20 С

-52...+ 60оС (-60...+140 F)

±0,3 С

Зависимость погрешности от температуры



ООО «ПКФ «ЭЛКОС»

ул. Большая Окружная 4, корпус 1Ф
Киев 03680, Украина
Тел./Факс: (044) 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

MCF ELKOS Ltd.

4 Bolshaya Okrujnaya Str., Building 1F
Kiev 03680, Ukraine
Tel./Fax: + 38 044 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

Разрешение выхода
Единицы измерения

0,1С
С, F

Относительная влажность

Диапазон

0-100% RH

Погрешность

±3% RH в диапазоне 0- 90% RH
±5% RH в диапазоне 90-100% RH

Разрешение выхода

0,1% RH

Интервал обновления данных РТУ

Интервал обновления

3-3600с(60 мин) с шагом 1 с.

Разрешение выхода

0,1С

Единицы измерения

С, F

ООО «ПКФ «ЭЛКОС»

ул. Большая Окружная 4, корпус 1Ф
Киев 03680, Украина
Тел./Факс: (044) 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua

MCF ELKOS Ltd.

4 Bolshaya Okrujnaya Str., Building 1F
Kiev 03680, Ukraine
Tel./Fax: + 38 044 496-53-74, 496-53-75
sales@elkos.com.ua
www.elkos.com.ua