Датчик внешний CO2/Температуры/Влажности Netvox R72715



Производитель:	Netvox
Тип оборудования:	Сенсор
Тип датчика:	Анализатор частиц
Защита корпуса:	IP33
Питание:	DC

Описание

Датчик NETVOX R72715 имеет датчик температуры и влажности, который передает данные о температуре и влажности окружающей среды. R72715 имеет датчик CO2, который определяет концентрацию CO2 в воздухе и передает обнаруженные данные на другие устройства через беспроводную сеть LoRa. Он использует модуль беспроводной связи SX1276.

R72715 имеет встроенный датчик температуры, влажности воздуха и датчик CO_2. Датчик температуры и влажности воздуха SHT-30 сообщается с модулем через I2C, а датчик CO_2 - с модулем LoRa через последовательный порт UART.

Возможности применения:

- Определение температуры и влажности
- Мониторинг CO_2

Особенности датчиков Netvox:

- Дальность передачи данных 10 км *[1]
- Распространение спектра скачкообразной перестройки частоты (FHSS)
- Улучшенная помехоустойчивость
- Улучшенное управление питанием для увеличения срока службы батареи
- Encrypt-RF ™ Security (обмен ключами Диффи-Хеллмана + AES-128 CBC для сообщений с данными датчиков)
- Срок службы батареи *[2]:
- Беспроводные обновления (в будущем)
- Сторонняя онлайн-система мониторинга и оповещения беспроводных датчиков для

настройки датчиков, просмотра данных и установки оповещений с помощью текстовых сообщений SMS и электронной почты (дополнительно)
• Доступна сторонняя платформа: Actility / ThingPark, TTN, MyDevices / Cayenne, ThingsBoard.io.

* 1. Фактический диапазон может варьироваться в зависимости от окружающей среды.

* 2. Срок службы батареи определяется частотой сообщения датчика и другими переменными.

Характеристики

Электрические характеристики (электропитание)

Электропитание датчика	Блок питания постоянного тока (12В / 1А)
Рабочий ток 1	40 мА (без передачи РЧ сигнала)
Рабочий ток 2	80 мА (с излучением РЧ сигнала)

Частотные характеристики

Мощность передатчика	19dBm±1dBm
Чувствительность приемника	-136dBm (LoRa□Spreading Factor=12, Bit Rate=293bps) -121dBm (FSK, Frequency deviation=5kHz, Bit Rate=1.2kbps)
Тип антенны	Интегрированная в корпус
Дальность связи	2 km (прямая видимость, фактическое расстояние передачи зависит от окружающей среды)
Скорость передачи данных	0.3kbps□50kbps
Модуляция	LoRa/FSK/OOK
Частотные диапазоны	EU863-870□US902-928□AU915-928□ KR920-923□AS923□CN470-510 Конфигурируется перед отправкой

Физические характеристики

Габариты блока	Внешний габарит: D220mm*H180mm, Основная часть: 111мм * 86мм * 41м
Влажность окружающей среды	<90% RH (не допускается конденсат)
Температура эксплуатации	-20℃ □ 55℃
Температура хранения	-40℃ □ 85℃

Характеристики датчика SHT-30 температуры и влажности

Рабочее напряжение	+3,3VDC

Диапазон измерения температуры	-20°C 55°C
Точность измерения температуры	±1°C @25°C
Диапазон измерения влажности	0%RH 100%RH
Точность измерения влажности	±4%RH @25°C

Характеристики датчика CO_2

Рабочее напряжение	4.5VDC-5.5VDC
Точность	+/- 100ppm + 6% {значение}
Рабочий ток	<85 мА
Время отклика	T <90 с
Время разогрева	3 мин
Диапазон	0-5000ppm
Выход	ШИМ UART