

室内环境传感器

Datasheet

Rev. 0.2

NETVOX TECHNOLOGY CO., LTD.

Add: No. 21-1 Sec. 1 Chung Hua West Road, Tainan, Taiwan

Tel: +886-6-2617641, 2654878

Fax: +886-6-2656120

<http://www.netvox.com.tw>

Copyright©Netvox Technology Co., Ltd.

This document contains proprietary technical information which is the property of NETVOX Technology and is issued in strict confidential and shall not be disclosed to others parties in whole or in parts without written permission of NETVOX Technology.

The specifications are subjected to change without prior notice.



图一 R72615A 效果图（以实物为准）

产品简介

R72615A 带温湿度感应器，可侦测并发送环境的温湿度数据，是无线通信方式，其采用 SX1276 无线通信模块。R72615A 带 CO2 传感器，可以检测空气中 CO2 的浓度值。

工作原理

R72615A 内置 SHT30 温湿度传感器，空气温湿度传感器 SHT-30 通过 I2C 通信和模组通信，同时内置 CO2 传感器，CO2 传感器通过 UART 串口和模组通信。

主要特性

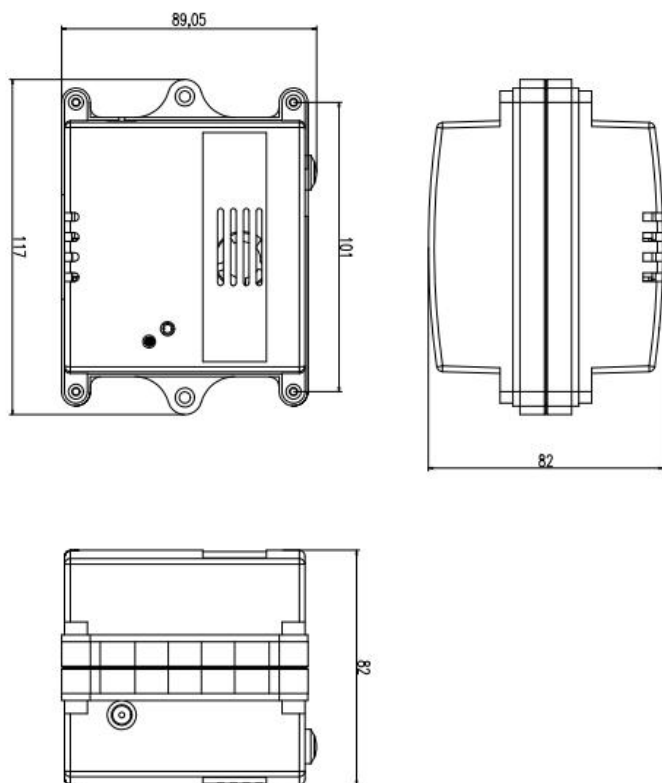
- 温湿度检测

- CO2 浓度检测
- 采用 SX1276 无线通信模块
- 防护等级 IP40

应用场景

- 智能家居
- 智能农场
- 其他

尺寸规格



图二 主机外壳尺寸图

主机外壳尺寸：117mm x 89.05mm x 82mm

电气特性

供电方式	总共是 8 节 ER14505 锂电池(4 节 3.6v 锂电池并联为一组，另外 4 节 3.6v 锂电池并联成为另一组，2 组锂电池之间再进行串联)锂电池供电电压 7.2v,总容量 9600mah(单节锂电池 3.6V 2400mAH).
电池使用寿命	电池使用寿命约 1 年(条件：环境温度 25℃，预热 3 分钟，720min report 一次，txpower=20dBm, LoRa 扩频因子 SF=10))，具体以实测为准。

工作电压范围	6.4VDC~7.2VDC
睡眠电流	300uA
工作电流	65mA（传感器工作时）
模组唤醒电流	6.3mA@3.3V
射频接收电流	11mA @3.3V
射频发射电流	120mA @3.3V
电池测量精确度	±0.1V

CO2 传感器

工作电压	4.5VDC-5.5VDC
工作电流	<85mA
CO2 精度	+/-（100ppm+6%读数值）
CO2 量程	0-5000ppm
预热时间	3min
响应时间	T<90s
输出信号	UART

SHT-30 温湿度传感器

工作电压	+3.3VDC
温度测量范围	-20° C—55° C
温度测量精度	+/-1° C @25° C
湿度测量范围	0%RH-100%RH
湿度测量精度	+/-4%RH @25° C

射频特性

频率范围	863MHz-928MHz 470MHz-510MHz
功率输出	19dBm±1dBm
接收灵敏度	-136dBm (LoRa, Spreading Factor=12, Bit Rate=293bps); -121dBm (FSK, Frequency deviation=5kHz, Bit Rate=1.2kbps)
天线类型	内置天线
通信距离	10km（可视直线无障碍传输距离, 实际传输距离依环境而定）
数据传输速率	0.3kbps~50kbps
调制方式	LoRa/FSK（备注：可选择其中一种）
可支持的 LoRaWAN 频段	EU863-870, US902-928, AU915-928, KR920-923, AS923, CN470-510（备注：频段可选，需在出厂前做

	配置)
--	-----

物理特性

本机尺寸	117mm x 89.05mm x 82mm
工作温度范围	-20℃ ~ 55℃
工作湿度范围	<90%RH(无凝露)
存储温度范围	-40℃ ~ 85℃
重量	280g