

Wireless VOC Sensor

Wireless Sensor Network Based on LoRa Technology



R718PA19 外观图（以实物为准）

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.

概述

VOC 是指挥发性有机化合物, 普通意义上的 VOC 就是指挥发性有机物; 但是环保意义上的定义是指活泼的一类挥发性有机物, 即会产生危害的那一类挥发性有机物。VOC 室外主要来自燃料燃烧和交通运输; 室内主要来自燃煤和天然气等燃烧产物、吸烟、采暖和烹调等得烟雾, 建筑和装饰材料、家具、家用电器、清洁剂和人体本身的排放等。R718PA19 可检测空气中 VOC 气体的浓度含量, 本体和 VOC 传感器之间通过 RS485 接口连接, 并通过无线网络将检测到的数据传送给其它设备显示出来, 其采用符合 LoRa™ 协议标准的无线通信方式。

工作原理

模组 R100H(R100L)和 VOC 传感器通过 RS485 进行通信。

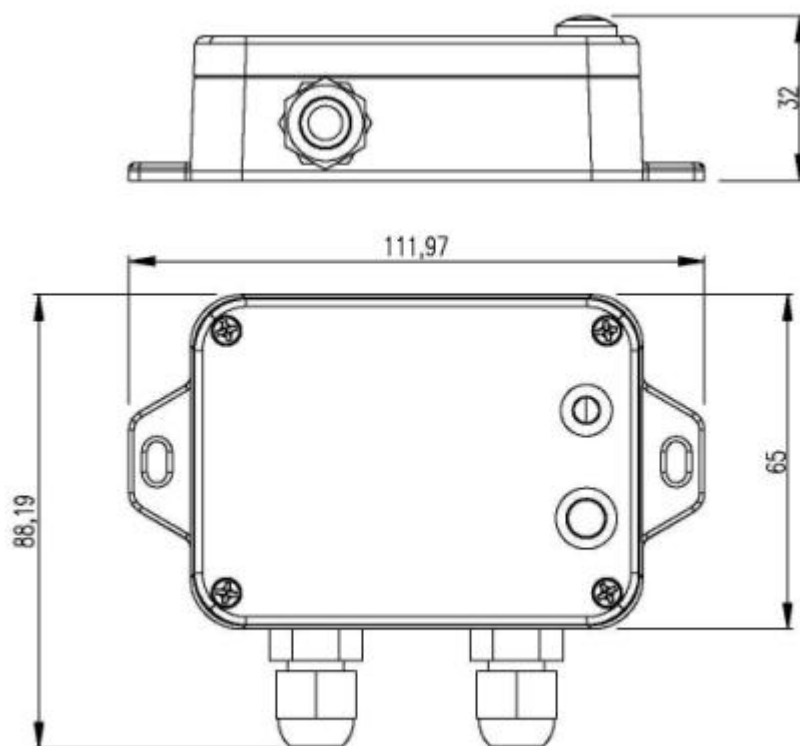
主要特性

- 采用 SX1276 无线通信模块
- DC 12V 适配器供电
- 本体防护等级 IP65
- 底座附有磁铁, 可吸附于铁质物体
- RS485 通信
- 兼容 LoRaWAN™ Class A
- 采用跳频扩频技术
- 可通过第三方软件平台进行配置参数, 读取数据及通过 SMS 文本和电子邮件设置警报 (可选择)
- 可适用于第三方平台: Actility/ThingPark, TTN, MyDevices/Cayenn

应用场景

- VOC 浓度检测
- 烟草行业
- 纺织品行业
- 玩具行业
- 电子电气行业
- 其他

尺寸规格



图一 本体主机外壳尺寸图

本体主机外壳尺寸：112mm x 88.19mm x 32mm

电气特性

供电方式	DC 12V 适配器供电
工作电流	<120mA (外接传感器)

*具体的电气特性会根据电源电压的不同而有所变化

VOC 传感器主要参数

供电电源	+12V--+24VDC
VOC 测量范围	0-10ppm
VOC 分辨率	0.1ppm
相对误差	≤7%
预热时间	3 分钟
反应时间	小于 30 秒
防护等级	IP20
重量	180g

尺寸	128×86x34.5mm
使用环境温度	0~50°C
通信方式	RS485

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

本体主机尺寸	L:112mm*W:88.19mm*H:32mm,
环境温度范围	-20°C ~ 55°C
本体重量	约 160g
环境湿度范围	<90%RH(不凝结)
存储温度范围	-40°C ~ 85°C

注: 硬件可能会随版本更新而更新, 以实际产品为准