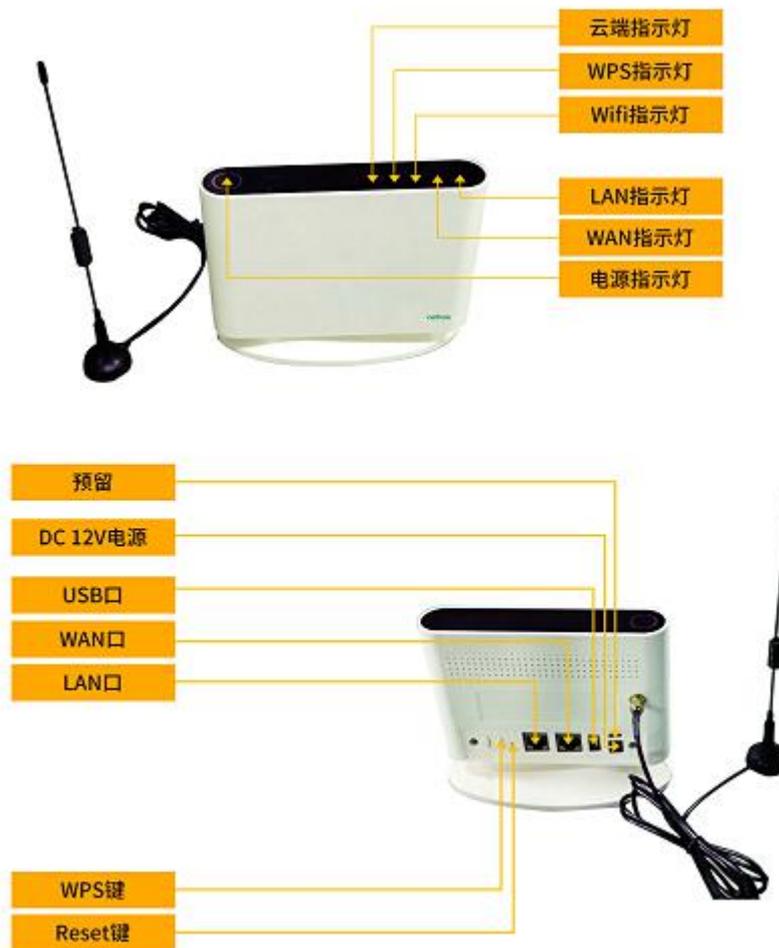


Cloud-Based Wireless SmartHome Controller R206C DataSheet

With WiFi and LoRa Technology



R206C

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

R206C 是一款高可靠性的云智能网关。R206C 作为整个无线智能物联网系统的核心，率先实现云端技术、WiFi 移动联网技术与 netvox LoRa 私有协议无线物联网技术的完美结合。第三方软件可通过它控制设备，如 R206C 配合 Android 客户端可实现模式控制。同时，用户通过云端访问 R206C 即可监控网络中的一切变化，轻松实现真正的物联网远程控制，达到节能减排、绿色环保的功能。

工作原理

R206C 集成了符合 netvox LoRa 私有协议的芯片模块及 wifi 模块。LoRa 与 WIFI 技术的共存可在无线智能物联网系统中方便的与 LoRa sensor 与 wifi 建立连接，更符合需求的解决方案

netvox LoRa 私有协议：一种基于 LoRa 长距离，低功耗，采用 CSMA/CA 机制，AES128 加密方式的私有无线通信协议。netvox LoRa 私有协议频段如下：

500.1 MHz_China Region	中国地区
920.1 MHz_Asia Region	亚洲地区含日本新加坡东南亚等区域
865.2 MHz_INDIA Region	印度地区
868.0 MHz_EU Region	欧洲地区
915.1 MHz_AU/US Region	美洲/澳洲地区

主要特性

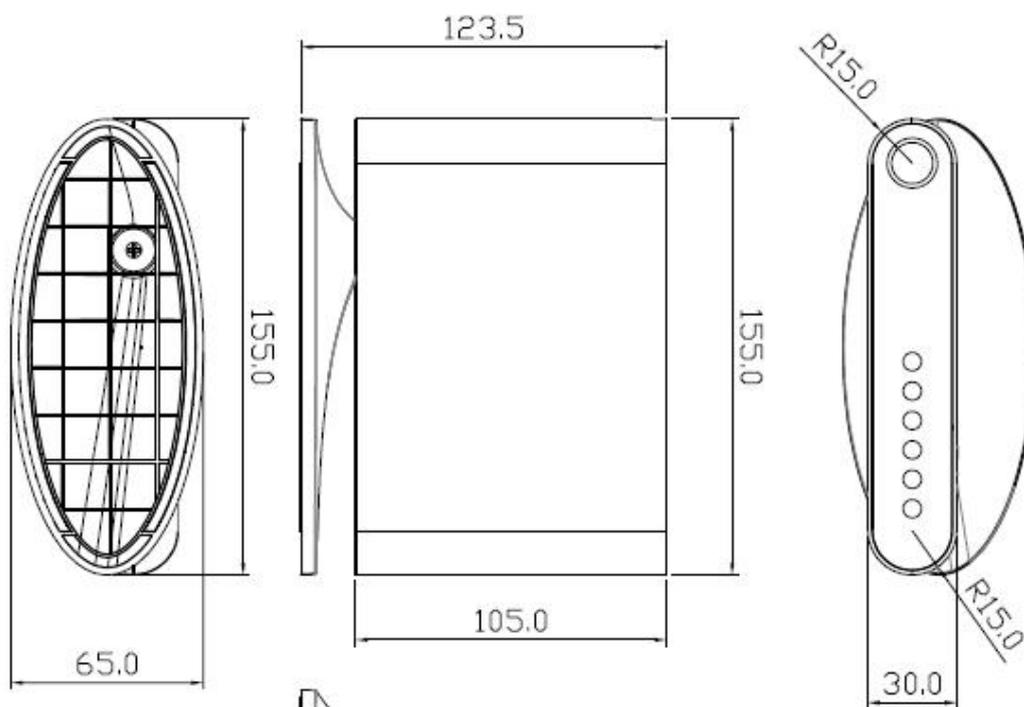
- 支持 WiFi 1~14 通道(依照各國規定)
- 具有两个 RJ-45 数据接口
- 具備 RTC 實時時鐘
- 支持備用電源
- 提供 web 介面，可透過瀏覽器設定，操作简单
- 作为私有協議(Proprietary)LoRa 网关，可限定加网设备
- LoRa 通信距离 10km （空旷地可视直线距离）
- wifi 通信距离 250 米（空旷地可视直线距离）
- 支持 LoRa 單一通道，可連接 100 個 LoRa 設備
- 支持 netvox LoRa 私有协议无线智能网络
- 外接 lora 吸盘天线，性能更优越

应用领域

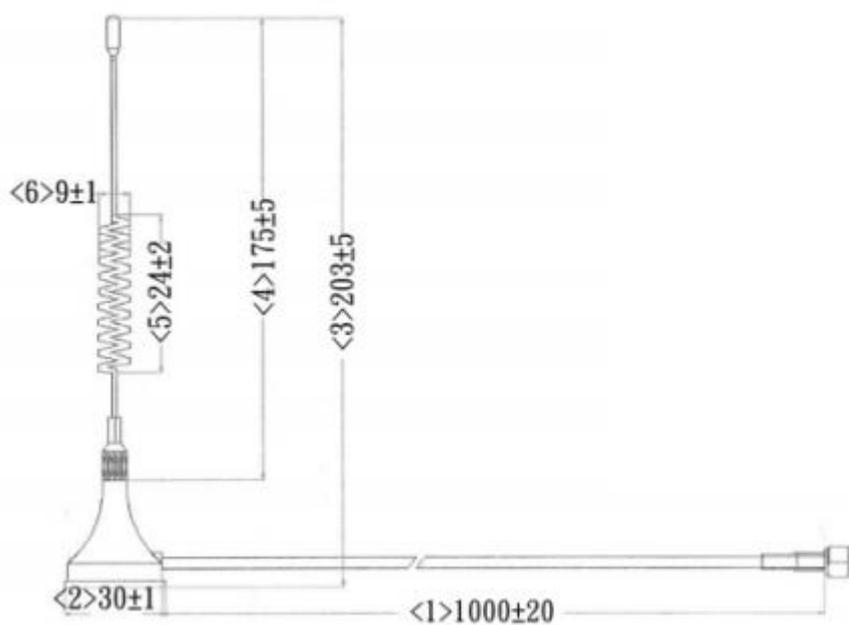
- 智慧城市、智能建筑、智能家居、智慧交通、智慧物流、智能抄表

尺寸规格

1. 本体外形尺寸：123.5*155*65mm



2. lora 外接吸盘天线尺寸：30*203mm，线长：1000mm



硬件描述

	描述	备注
主芯片/wifi	MT7620A	Ralink Mediatek
Flash	32MB	
DDR2	128MB	
LoRa	R100 (SX1276)	Netvox
以太网口	两个 RJ45 口 (LAN/WAN)	
LED 指示灯	电源/LAN/WAN/Wifi/云端/WPS/LoRa	
复位键	轻触开关	
电源适配器	输入: 100~240V AC 输出: 12V/1.5A DC	

指示灯

指示灯	状态	描述
电源	亮	设备处于上电状态
	灭	设备未上电
LAN	亮	连接状态
	灭	未连接
	闪烁	数据传输
WAN	亮	连接状态
	灭	未连接
	闪烁	数据传输
Wifi	亮	Wifi 打开
	灭	Wifi 关闭
	闪烁	数据传输
WPS	灭	关闭 WPS 功能
	闪烁	打开 WPS 功能
	亮	WPS 建立连接

按键

按键	描述
WPS 键	按下，打开 WPS 功能
复位键	按下，设备重启； 按 5 秒后松开，设备复位重启

电气特性

工作电源	输入：100~240V AC 输出：12V/1.5A DC（电源适配器）
功耗	2.2W（28mA @230V 50Hz）（典型值）

射频参数

	LoRa	Wifi
频率带宽	410-525MHz 862-1020MHz (用户可选择需要的频段)	2.4~2.4835 GHz
通信信道	(用户可根据需要选择)	11、13 或 14 个 Ch1—2412MHz Ch2—2417MHz Ch3—2422MHz ~ Ch14—2477MHz
带宽	125kHz	20/40MHz
天线类型	外置天线	内置 PCB 天线
功率输出	19±1dBm (max) (最大值, 可根据要求设置)	18.5dBm (最大值, 可根据要求设置)
通信距离	10km (视具体通信条件不同而不同)	250 米 (实际视具体通信条件而定)
接收灵敏度	-136dBm(LoRa, SF=12, BitRate=930bps) -121dBm(FSK, Frequency deviation=5kHz, BitRate=1.2kb/s)	-75.5dBm
数据传输速率	Lora: 0.3~50kbps FSK: 1.2~300kbps (可根据要求设置)	>120Mbps
调制方式	LoRa/FSK	DSSS

物理特性

外形尺寸	123.5mm * 155mm * 65mm （未包含 lora 吸盘天线）
外壳材质	PC510
工作温度	-10℃ ~ 50℃
存储温度	-20℃ ~ 60℃
工作湿度	0~95%RH
存储湿度	0~95%RH
安装方式	放于平面上