

红外转换器

Lora IR Gateway

说明书

目录

一、声明.....	2
二、实物外观.....	3
三、简介.....	4
四、产品特性.....	4
五、操作说明.....	5
1. 上电与开关机.....	5
2. 加网.....	5
3. 按键功能.....	5
4. 恢复出厂设置.....	4
5. 控制.....	4
六、安装方法.....	6
七、维护与保养.....	7

一、声明

在未经大洋事先书面许可的情况下，严禁以任何形式复制、传递、分发和存储本文档中的任何内容。大洋遵循持续发展的策略。因此，大洋保留在不预先通知的情况下，对本文档中描述的任何产品进行修改和改进的权利。

在任何情况下，大洋均不对任何数据或收入方面的损失，或任何特殊、偶然、附带或间接损失承担责任，无论该损失由何种原因引起。

本文档的内容按“现状”提供。除非适用的法律另有规定，否则不对本文档的准确性、可靠性和内容做出任何类型的、明确或默许的保证，其中包括但不限于对适销性和对具体用途的适用性的保证。大洋保留在不预先通知的情况下随时修订或收回本文档的权利。

二、实物外观





三、简介

R211 为 netvox 基于 LoRaWAN 开放协议的 ClassC 类型设备的长距离无线红外学习设备,兼容 LoRaWAN 协议。

LoRa 无线技术:

LoRa 是一种专用于远距离低功耗的无线通信技术,其扩频调制方式相对于其他通信方式大大增加了通信距离,可广泛应用于各种场合的远距离低速率物联网无线通信领域。比如自动抄表、楼宇自动化设备、无线安防系统、工业监视与控制等。具有体积小、功耗低、传输距离远、抗干扰能力强等特点。

LoRaWAN:

LoRaWAN 定义了使用 LoRa 技术的端到端标准规范,保障了不同厂家设备和网关之间的互通兼容性。

四、产品特性

- 兼容于 LoRaWAN
- DC 12V 供电
- 红外工作频率 38KHz
- 操作与设定简单

五、操作说明

1. 上电与开关机

上电:

给 R211 设备接入 12V DC 适配器

备注:

两次关机开机或断电上电之间要间隔 10s 左右的时间,避免电容电感等储能元件的干扰

2. 加网

为使 R211 能与网关进行通信,需要先将 R211 加入网关的网络中。

加网操作如下:

- (1) 设备上电后,未加网的设备会自动扫描网络,当扫描到可加入的网络后,设备状态指示灯长亮 5s 后熄灭,否则指示灯无动作;
- (2) 对于已加过网络的设备,断电上电后状态指示灯长亮 5s,表示已在网内。

3. 按键功能

- (1) 长按重启键 5s 可恢复出厂设置,恢复出厂设置成功后,状态 LED 快闪 20 次。
- (2) 长按 IR 键 5s,状态指示灯亮一次,表示擦除 IR 学习数据。

4. 恢复出厂设置

R211 具有保存数据功能,若要使设备恢复设备出厂配置或加入一个新的网络,需要先执行恢复出厂设置的操作。

操作方法:

1. 长按重启键 5s 后释放 (状态指示灯 LED 闪烁时释放按键), LED 快闪 20 次;
2. 恢复出厂设置后 R211 自动重启。

5. 控制

R211 可通过接收网关指令控制发送红外指令,

① 设备学习指令

从网关发送学习指令给设备让设备开启学习模式, 待设备状态灯亮起后, 使用遥控器对着设备按下按键学习红外命令, 学习完状态灯熄灭, 设备返回学习完指令的信息给网关。

② 红外执行指令

发送需要发送的红外码, 设备会发出对应的红外, 之后返回信息回馈, 发送成功状态指示灯闪一次, 发送失败状态指示灯闪 3 次。

③ 擦除指令

发送 0D05717188.即可擦除学会过的 IR 数据。

具体指令构成。

FPort: 0x21

NEW IR learn request(IR)

Bytes	1	2
	Cmd=0x49	IR Index

IR Index - 2 bytes - Index of IR Command

NEW IR learn Confirm response(IR)

Bytes	1	2	1	1	1	Var(Max=96)
	Cmd=0x4A	Actual IRIndex	Data Index number	Data Index	Data len	Data

Actual IRIndex - 2 byte - Index of IR Command Assigned by device

Data index number - byte - ir array have all piece number.

Data Index - byte - Index of IR Data array.

Data len - byte - length of ir array.

Data - var bytes - IR data.(MAX=96bytes)

AIR IR Apply request

Bytes	1	1	1	1	Var(Max=96)
	Cmd=0x07	Data Index number	Data Index	Data len	Data

Data index number - byte - ir array have all piece number.

Data Index - byte - Index of IR Data.

Data len - byte - length of ir array.

Data - var bytes - IR array data.(MAX=96bytes).

AIR IR Apply Confirm response

Bytes	1	1	1
	Cmd=0x08	Status	Data Index

Status - byte - This field shall be set to SUCCESS (0x00) or FAILURE (non-zero)

Data Index - byte - Index of IR Data.

Erase IR request

Bytes	1	4
	Cmd=0x0D	Magic number

Magic number - 4bytes – fixed to 0x05717188.

Erase IR Confirm response

Bytes	1	1
	Cmd=0x0E	Status

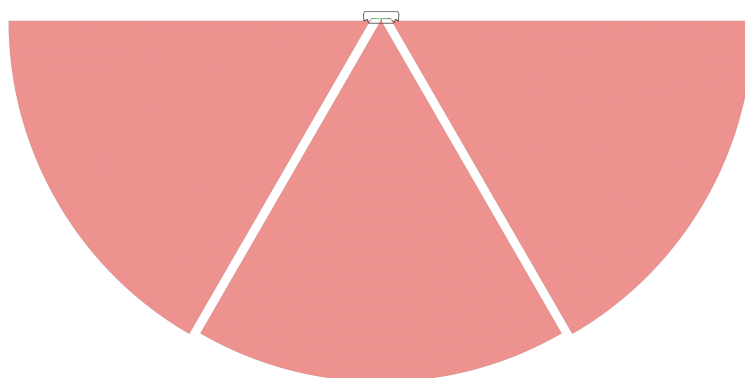
Status - byte - This field shall be set to SUCCESS (0x00) or FAILURE (non-zero)

六、安装方法

本产品不带防水功能，加网配置完成后，请放置于室内。

本厂品测试红外发射有效范围为视距 30M，请将产品挂于天花板或是墙壁上，尽量让所有需控制的红外电器设备都在设备有效范围内，并且无其他物体遮挡；R211 还可通过外接红外发射管来扩展设备的有效控制范围。

R211—IR 角度示意图



七、维护与保养

您的设备是具有优良设计和工艺的产品，应小心使用。下列建议将帮助您有效使用保修服务。

- 保持设备干燥。雨水、湿气和各种液体或水分都可能含有矿物质，会腐蚀电子线路。如果设备被打湿，请将其完全晾干。
- 不要在有灰尘或肮脏的地方使用或存放。这样会损坏它的可拆卸部件和电子组件。
- 不要存放在过冷的地方。否则当湿度升高至常温时，其内部会形成潮气，这会毁坏电路板。

- 不要扔放、敲打或振动设备。粗暴地对待设备会毁坏内部电路板及精密的结构。
- 不要用烈性化学制品、清洗剂或强洗涤剂清洗。
- 不要用颜料涂抹。涂抹会在可拆卸部件中阻塞杂物从而影响正常操作。
- 请勿将电池掷入火中，以免电池爆炸。受损的电池也有可能爆炸。

上述所有建议都同等地适用于您的设备、电池和各个配件。如果任何设备不能正常工作，请将其送至距离您最近的授权维修机构进行维修。