



成都睿联未来科技有限公司

G3xx系列室外LoRaWAN网关规格书

成都睿联未来科技有限公司

四川省成都市高新区天府软件园G区G1栋512室

| T. 028 87669379 | M. 17358528005 | QQ. 3254008658

E.sales@alinkwise.com | H.http://www.alinkwise.com

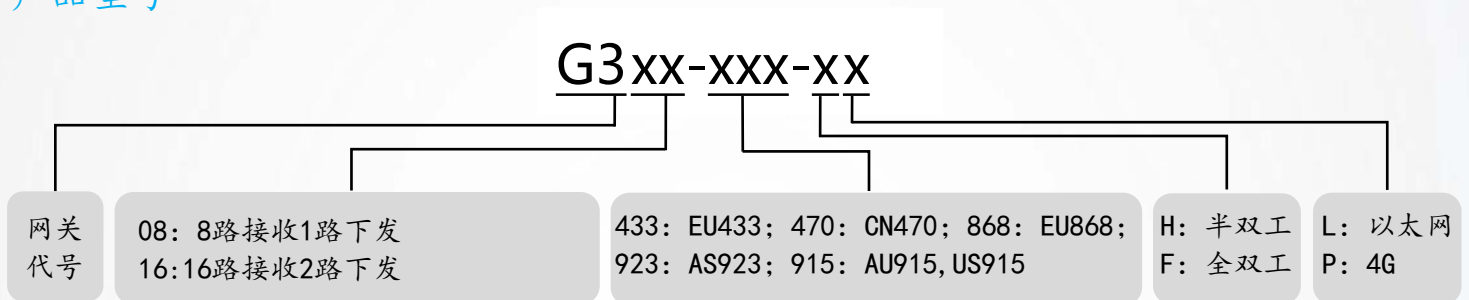
产品描述

G3xx系列户外网关是我司基于semtech sx1302开发的全新LoRaWAN网关，该系列网关支持半双工或全双工通信，支持以太网、4G、WiFi数据回传，支持基础LoRaWAN网关数据转发功能和集成LoRaWAN NS AS服务器功能，支持远程配置、升级、管理，同时内嵌Web可方便本地配置。具有IP67防水等级，可广泛应用于LoRaWAN网络，且具有低成本高可靠易操作等优势。

该系列网关已集成LoRaWAN NS AS，不用搭建LoRaWAN Server，用户可在网关内二次编程实现自定义数据解析，自定义数据结构转发，自定义联控任务，自定义定时采集任务。



产品型号



产品特性

- 支持GWMP，MQTT无缝连接ChripStack、TTN、TTS、腾讯连连等LoRaWAN服务器
- 支持内嵌LoRaWAN服务器，集成JS编辑器，可自定义数据解析，自定义数据结构转发，自定义联控任务，自定义定时采集任务
- 支持MQTT、HTTP、TCP、WebSocket对接用户服务器
- 支持LoRaWAN全球频率计划，支持用户自定频率
- 支持LoRaWAN 1.0.2/1.0.3/1.0.4标准协议，Class A/C模式
- 支持LoRa半/全双工，8/16个接收通道，1/2个下发通道
- 发射功率最高达 27dBm，接收机灵敏度达到-140dBm@SF12 BW125kHz
- 支持以太网、4G数据传输，数据断网续传
- 支持本地Web界面配置，本地和远程升级及配置
- 支持终端数据包查看及统计，网络链接测试
- 支持4G数据流量统计，信号查看
- LoRa无线通信距离12Km(视距)，5Km（城市环境）

硬件规格

- 核心参数:
 - CPU: MT7688
 - RAM: 128MB DDR2
 - FLASH: 64M NandFlash
 - 主频: 580MHz
- LoRa集中器: 8/16路接收通道, 1/2路独立下发通道, 发射功率最大可达27dBm, 接收灵敏度最低可达-140dBm
- 4G: Quectel EC200 (CAT1 全网通)、EC20 (CAT4 全网通)、EG25 (CAT4 全球通), 网络内置GPS授时定位功能(定制)
- WiFi (需定制): AP+STA混合模式, 满足802.11 b/g/n/v



软件支持

LoRa

- 支持Class A/C
- LoRa报文转发
- 频段地区设置
- 发射功率设置
- 数据显示, 数据统计
- 服务器地址和端口设置
- 内置NSAS

网络

- 以太网网路
- 4G网路
- WiFi网路(定制)
- 支持UDP传输协议
- 支持MQTT传输协议(可选带CA)、HTTP、TCP、WS
- 支持4G流量统计, 信号强度显示

设备管理

- Web配置管理界面
- 支持本地和远程升级
- 支持本地和远程配置

LoRa参数

参数	说明
输出功率	$\geq 27\text{dBm}$
输入功率	$< 10\text{dBm}$
带宽	7.8~500kHz
扩频因子	SF7~SF12
接收灵敏度	-140dBm@SF12 BW125kHz
谐波	$< -40\text{dBm}$ @ 1GHz
频率范围	EU433 , CN470 , CN779 , EU868 , AS923 , AU915 , KR920 LoRaWAN全球频率计划
信道	半/全双工模式, 8/16路LoRa接收通道, 1/2路LoRa下发通道

WiFi参数(定制)

参数	说明
工作模式	STA+AP
工作频率	2.4GHz
无线安全	64/128/152位WEP加密WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA/WPA2安全机制
速率	150Mbps
WiFi天线	玻璃钢天线

4G参数

参数	说明 (EC200)
BAND	LTE FDD:B1/B3/B8 LTE TDD:B38/B39/B40/B41
	TDSCDMA:B34/B39 WCDMA:B1/B8 CDMA:1x/EVDO:BC0
	GSM:900/1800
速率	上行: 50Mbps
	下行: 150Mbps

电气参数

类别	说明
电源	POE：IEEE802.3at/af标准协议，输出DC12V 2A
电流	Max. 2A
功耗	G308平均功耗≤5W，Max. 15W；G316平均功耗≤6W，Max. 20W

物理特性

特性	说明
尺寸	216×216×70mm（主体）
重量	约4kg
温度	-20~70℃（工作），-40~85℃（储存）
湿度	0~95%（无凝结）
防水等级	IP67
安装方式	抱杆，挂壁

接口

类别	说明
电源接口	网线（POE），M16航空防水头
网口	RJ45
LoRa天线接口	N公头
4G接口	N公头
SIM卡	大型

配件清单

序号	名称	数量	说明	
1	主机	1	网关主机	
2	POE电源适配器	1	认证POE电源适配器	
3	LoRa天线	1/2/4	玻璃钢天线 G308半双工版本数量为1，全双工版本为2 G316半双工版本数量为2，全双工版本为4	
4	4G天线	1	玻璃钢天线（非4G版本无此项）	
5	墙面安装挂吊及配套	1	装在网关背板上可以使网关安装在平直的墙面上	2种安装配件 任选一种
6	抱箍及配套	1	装在网关背板上可以使网关安装在圆柱形物体上	
7	接地线	1	外壳接地使用	
8	防雷器	选配	根据天线数量进行选配	
9	M16防水接头+2m导线	1	带RS485功能版本标配，无RS485功能无此项	

修改历史

版本	修改时间	修改说明
V1.0.0	20250715	初稿