

电力载波通信模块手册

ZB-G02/48/1200M;



产品概述

工业级电力线通信产品 ZB-G02/48/1200M。该产品支持 HomePlugAV2 通信协议标准。目前已广泛应用于铁路，矿产，工业通讯，飞机场，地铁，煤矿，智能仓储，工业自动化控制，自动车库等有线或滑触线等诸多现场。

1.1 产品特性

1.1.1 技术参数

- 支持 HomePlugAV2/HomePlugAV 协议标准。
- 工业 DIN 规安装
- 最长传输距离 800m。
- 速率自适应。
- 兼容所有 HomePlug/HomePlugAV2 设备。

1.1.2 管理性

- 远程 Firmware 升级（TR069）。
- 802.3D Ethernet Bridge。
- 802.1Q VLAN。
- Quality of Service(QoS)。
- IGMP(IPv4)Snooping&MLD(IPv6)Snooping

[1.1.3 工作环境](#)

- 使用环境工作温度 -40℃-80℃。
- 操作环境 工作温度:10%-85% 非凝結状态 保存湿度 5%-90% 非凝結状态。

1.1.4 设计标准

IEC 60529
IEC 50022
IEC 60068-2-6
MIL-STD-810G
HomePlugAV
HomePlugAV2

型号	ZB-G02/48/1200M
接口	1*LAN 10/100/1000Base-TX 自适应 RJ45 端口, *DC18-72V 电源接口 (1*L+1*N+1*G) MDI/MDX 支持
LED 灯描述	以太网信号灯 PLC 信号灯 电源灯
传输频段	2-68MHz
协议标准 (PHY)	IEEE802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u HomePlugAV2
安全协议	128-AES 资料加密及密钥管理技术
物理层传输速率	1200Mbps
每组数	128
调制方式	OFDM
最大有效资料传输速率	TCP/IP 530Mbps
管理	远程 Firmware 升级, 支持 TR-069 (可选)
	802.1D Ethernet Bridge
	802.1Q VLAN
	Quality of Service(QoS)
工作电压范围	DC18V-72V
使用环境工作温度	-40°C-80°C
尺寸大小	120*90*45mm (L×W×H)
重量	约 0.30kg
操作环境	工作温度:10%-85% 非凝結状态 保存湿度 5%-90% 非凝結状态
认证	FCC、CE class B,WEEE,RoHS

1.2 特点:

丢包率: 小于 0.1% (100M,负荷 70%测量)

支持 7*24 小时全天候工作

具备硬件看门狗功能

PING 值小于 2MS

1.3 静电放电抗扰度

监测单元应能承受试验电压： $\pm 6\text{kV}$ 的直接放电， $\pm 8\text{kV}$ 的空气放电。每个敏感试验点放电次数：正负极性各 10 次，每次放电间隔 1s，按 B/T 17626.2-2006 的要求进行。

1.4 电快速瞬变脉冲群(共模)抗扰度

监测单元应能承受试验电压：电源电压端口与地之间： $\pm 2.0\text{kV}$ ，信号回路与地之间： $\pm 1.0\text{kV}$ ，重复频率：5KHz，试验时间：1min/次，试验电压次数：正负极性各 5 次。按 GB/T 17626.4-2008 的要求进行。

1.5 浪涌(冲击)抗扰度

监测单元应能承受试验电平： $\pm 2\text{kV}$ ，连续脉冲间的时间间隔：1min/次，试验次数：正负极性各 5 次。按 GB/T 17626.5-2008 的要求进行，（防护采用全模式防护，采用压敏电阻串放电管方式）

1.6 防振动

满足 TB1433 的 MX3 级要求（0~200HZ, 2g 加速度，最大振幅 7mm），测试过程中，接口无松动、器件脱焊及掉落

1.7 产品外观图



1.8 端口说明

