

MGate W5108/W5208 系列

1 端口和 2 端口 IEEE 802.11a/b/g/n 无线 Modbus/DNP3 网关



特点和优势

- 通过 802.11 网络建立 Modbus 串口隧道通信
- 通过 802.11 网络建立 DNP3 串口隧道通信
- 最多可访问 16 个 Modbus/DNP3 TCP master/client
- 可连接多达 31 或 62 个 Modbus/DNP3 串口 slave
- 内置流量监控/诊断信息，方便故障排除
- microSD 卡，用于配置备份/复制和事件日志
- 带 2 kV 光电隔离保护的串口
- -40 至 75°C 的宽温型号可供选择
- 支持 2 个数字输入和 2 个数字输出
- 支持冗余双直流电源输入和 1 个继电器输出
- 基于 IEC 62443 的安全功能

认证



介绍

MGate W5108/W5208 网关是将 Modbus 串口设备连接至无线 LAN，或通过无线 LAN 将 DNP3 串口连接至 DNP3 IP 的理想选择。通过 IEEE 802.11a/b/g/n，用户可在接线困难的环境中减少布线，又兼顾安全的数据传输，MGate W5108/W5208 网关也支持 WEP/WPA/WPA2。其坚固设计，适用于石油和天然气、电力、过程自动化及工厂自动化等工业应用。

Modbus 流量监控器

MGate W5108/W5208 网关支持 Modbus 协议流量监控，便于故障排除，特别适用于安装阶段。通信问题可能是由软件参数错误引起的，例如：slave ID 和注册地址输入错误，或者波特率和接口等硬件参数不正确等。通过 Modbus 协议流量监控，用户可以检查获取的数据，轻松识别故障的根本原因。

多种维护功能

MGate W5108/W5208 系列网关提供 web console 和 Telnet console 进行远程维护。此网关支持 HTTPS 和 SSH 等加密通信功能，可防止出现安全问题。此外，固件提供了日志功能，可记录 Modbus 和连接事件，用于维护。用户可通过 web console 远程查阅日志。

规格

以太网接口

| | |
|-----------------------------|-------------|
| 10/100BaseT(X) 端口 (RJ45 接头) | 1 |
| 电磁隔离保护 | 1.5 kV (内置) |

以太网软件特性

| | |
|------|---|
| 工业协议 | DNP3 TCP Master, DNP3 TCP Outstation (Slave), Modbus TCP Client (Master), Modbus TCP Server (Slave) |
| 配置选项 | Web Console (HTTP/HTTPS)、设备搜寻工具 (DSU)、Telnet Console |
| 管理 | ARP、DHCP Client、DNS、HTTP、HTTPS、SMTP、SNMP Trap、SNMPv1/v2c/v3、TCP/IP、Telnet、SSH、UDP、NTP Client |

| | |
|------|-----------------|
| MIB | RFC1213、RFC1317 |
| 对时服务 | NTP Client |

串口界面

| | |
|------------------|--|
| 端口数量 | MGate W5108 系列 : 1 MGate W5208 系列 : 2 |
| 接头 | DB9 公头 |
| 串口标准 | RS-232/422/485 (软件可选) |
| 波特率 | 50 bps 至 921.6 kbps |
| 数据位 | 7 , 8 |
| 校验位 | 无、偶、奇、Space、Mark |
| 停止位 | 1 , 2 |
| 流量控制 | RTS Toggle (仅限 RS-232) 、 RTS/CTS、 XON/XOFF |
| RS-485 上拉电阻/下拉电阻 | 1 k Ω , 150 k Ω |
| RS-485 终端电阻 | 120 Ω |
| 隔离保护 | 2 kV |

串口信号

| | |
|-----------|--|
| RS-232 | TxD、 RxD、 RTS、 CTS、 DTR、 DSR、 DCD、 GND |
| RS-422 | Tx+、 Tx-、 Rx+、 Rx-、 GND |
| RS-485-2w | Data+、 Data-、 GND |
| RS-485-4w | Tx+、 Tx-、 Rx+、 Rx-、 GND |

串口软件特性

| | |
|------|---|
| 工业协议 | Modbus RTU/ASCII Master, Modbus RTU/ASCII Slave, DNP3 Serial Master, DNP3 Serial Outstation (Slave) |
|------|---|

WLAN 接口

| | |
|--------------------------|--|
| 适用于欧盟的频段 (20 MHz 运行信道) | 2.412 至 2.472 GHz (13 个信道) 5.180 至 5.240 GHz (4 个信道) 5.260 至 5.320 GHz (4 个信道) 5.500 至 5.700 GHz (11 个信道) |
| 适用于日本的频段 (20 MHz 运行信道) | 2.412 至 2.484 GHz (14 个信道) 5.180 至 5.240 GHz (4 个信道) 5.260 至 5.320 GHz (4 个信道) 5.500 至 5.700 GHz (11 个信道) |
| 适用于美国的频段 (20 MHz 运行信道) | 2.412 至 2.462 GHz (11 个信道) 5.810 至 5.240 GHz (4 个信道) 5.260 至 5.320 GHz (4 个信道) 5.500 至 5.700 GHz (8 个信道) 5.745 至 5.825 GHz (5 个信道) |
| 802.11a 接收灵敏度 | -91 dBm @ 6 Mbps -90 dBm @ 9 Mbps -88 dBm @ 12 Mbps -86 dBm @ 18 Mbps -82 dBm @ 24 Mbps -81 dBm @ 36 Mbps -75 dBm @ 48 Mbps -74 dBm @ 54 Mbps |

| | |
|-------------------------|--|
| 802.11b 接收灵敏度 | -92 dBm @ 1 Mbps -88 dBm @ 2 Mbps -87 dBm @ 5.5 Mbps -84 dBm @ 11 Mbps |
| 802.11g 接收灵敏度 | -91 dBm @ 6 Mbps -90 dBm @ 9 Mbps -88 dBm @ 12 Mbps -86 dBm @ 18 Mbps -80 dBm @ 24 Mbps -80 dBm @ 36 Mbps -74 dBm @ 48 Mbps -73 dBm @ 54 Mbps |
| 802.11n 接收灵敏度 (2.4 GHz) | -89 dBm @ MCS0 20 MHz -87 dBm @ MCS1 20 MHz -85 dBm @ MCS2 20 MHz -81 dBm @ MCS3 20 MHz -78 dBm @ MCS4 20 MHz -74 dBm @ MCS5 20 MHz -73 dBm @ MCS6 20 MHz -71 dBm @ MCS7 20 MHz |
| 802.11n 接收灵敏度 (5 GHz) | -89 dBm @ MCS0 20 MHz -87 dBm @ MCS1 20 MHz -85 dBm @ MCS2 20 MHz -81 dBm @ MCS3 20 MHz -78 dBm @ MCS4 20 MHz -74 dBm @ MCS5 20 MHz -73 dBm @ MCS6 20 MHz -71 dBm @ MCS7 20 MHz -85 dBm @ MCS0 40 MHz -84 dBm @ MCS1 40 MHz -81 dBm @ MCS2 40 MHz -77 dBm @ MCS3 40 MHz -75 dBm @ MCS4 40 MHz -70 dBm @ MCS5 40 MHz -69 dBm @ MCS6 40 MHz -67 dBm @ MCS7 40 MHz |
| 扩制调频 | OFDM |
| 传输距离 | 多达 100 米 |
| 传输速率 | 802.11a/g : 65、54、48、36、24、16、12、9、6 Mbps 802.11b : 1、2、5.5、11 Mbps 802.11n HT20 : 7.2 至 72.2 Mbps (MCS0 至 MCS7) 802.11n HT40 : 15 至 150 Mbps (MCS0 至 MCS7) |
| 802.11b 传输器功率 | 16±1.5 dBm @ 11 Mbps |
| 802.11g 传输器功率 | 16±1.5 dBm @ 6 至 36 Mbps 15±1.5 dBm @ 48 Mbps 14±1.5 dBm @ 54 Mbps |
| 802.11a 传输器功率 | 15±1.5 dBm @ 6 至 36 Mbps 15±1.5 dBm @ 48 Mbps 14±1.5 dBm @ 54 Mbps |
| 802.11n 传输器功率 (2.4 GHz) | 16±1.5 dBm @ MCS0-3 20 MHz 14±1.5 dBm @ MCS4-5 20 MHz 12±1.5 dBm @ MCS6-7 20 MHz |
| 802.11n 传输器功率 (5 GHz) | 15±1.5 dBm @ MCS0-3 20/40 MHz 14±1.5 dBm @ MCS4-5 20/40 MHz 12±1.5 dBm @ MCS6-7 20/40 MHz |
| 无线安全 | WEP 加密 (64 位和 128 位) WPA/WPA2 企业版 (IEEE 802.1X/RADIUS、TKIP、AES) WPA/WPA2 个人版 |

| | |
|-----------|-----------------|
| WLAN 天线接口 | 1 个 RP-SMA 母头 |
| WLAN 模式 | Ad-hoc模式、基础设施模式 |
| WLAN 标准 | 802.11a/b/g/n |

内存

| | |
|------------|----------------------|
| microSD 插槽 | 最高 32 GB (兼容 SD 2.0) |
|------------|----------------------|

输入/输出接口

| | |
|--------|---|
| 数字输入通道 | 2 |
| 数字输出通道 | 2 |

数字输入

| | |
|----------------|--|
| 接头 | 螺丝紧固 Euroblock 端子 |
| 干接点 | 逻辑 0 : GND 短路 逻辑“1” : 打开 |
| 湿接点 (DI ~ COM) | 逻辑“0” : 0 至 3 VDC 逻辑“1” : 10 至 30 VDC |

数字输出

| | |
|--------|-------------------|
| 接头 | 螺丝紧固 Euroblock 端子 |
| 额定电流 | 200 mA/通道 |
| 过压保护 | 30 VDC |
| I/O 类型 | Sink (漏型) |

电源参数

| | |
|------|------------------|
| 输入电压 | 9 至 60 VDC |
| 输入电流 | 202 mA @ 24 VDC |
| 电源接头 | 弹簧式 Euroblock 端子 |

可靠性

| | |
|---------|-----------------|
| 自动重启触发器 | 内置 WDT (看门狗定时器) |
|---------|-----------------|

机械特性

| | |
|-------|--|
| 外壳 | 金属 |
| IP 等级 | IP30 |
| 尺寸 | MGate W5108 系列 : 45.8 x 105 x 134 mm (1.8 x 4.13 x 5.28 英寸) MGate W5208 系列 : 59.6 x 101.7 x 134 x mm (2.35 x 4 x 5.28 英寸) |
| 重量 | MGate W5108 系列 : 589 g (1.30 lb) MGate W5208 系列 : 738 g (1.63 lb) |

工作环境

| | |
|------------|---|
| 工作温度 | 标准型号 : 0 至 60°C (32 至 140°F) 宽温型号 : -40 至 75°C (-40 至 167°F) |
| 存储温度 (含包装) | -40 至 85°C (-40 至 185°F) |
| 相对湿度 | 5 至 95% (非冷凝) |

安规认证

| | |
|------|---|
| 安全 | EN 60950-1 , UL 508 |
| EMC | EN 55032/24 |
| EMI | CISPR 32 , FCC Part 15B Class B |
| EMS | IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 6 kV ; 空气 : 8 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 4 kV ; 信号 : 2 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV IEC 61000-4-6 CS : 150 kHz 至 80 MHz : 10 V/m ; 信号 : 10 V/m IEC 61000-4-8 PFMF |
| 射频 | EN 300 328、EN 301 489-1/17、EN 301 893 |
| 自由落体 | IEC 60068-2-32 |
| 冲击 | IEC 60068-2-27 |
| 振动 | IEC 60068-2-6 , IEC 60068-2-64 |

MTBF

| | |
|----|--|
| 时间 | MGate W5108 系列 : 668,518 小时 MGate W5208 系列 : 556,271 小时 |
| 标准 | Telcordia SR332 |

保修

| | |
|------|--|
| 保修期限 | 5 年 |
| 详情 | 请参阅 www.moxa.com.cn/warranty |

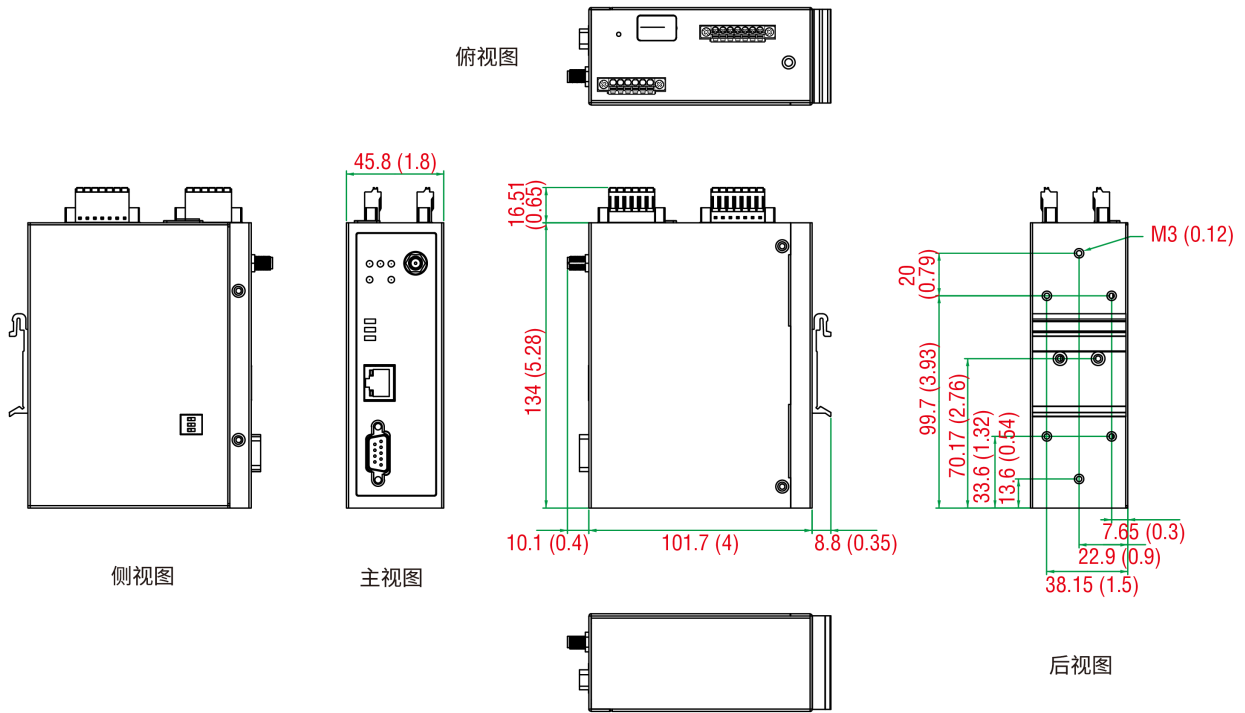
包装清单

| | |
|----|---------------------------------------|
| 设备 | 1 x MGate W5108/W5208 系列网关 |
| 天线 | 1 x Wi-Fi |
| 文件 | 1 x 文档和软件 CD 1 x 快速安装指南 1 x 保修卡 |

尺寸

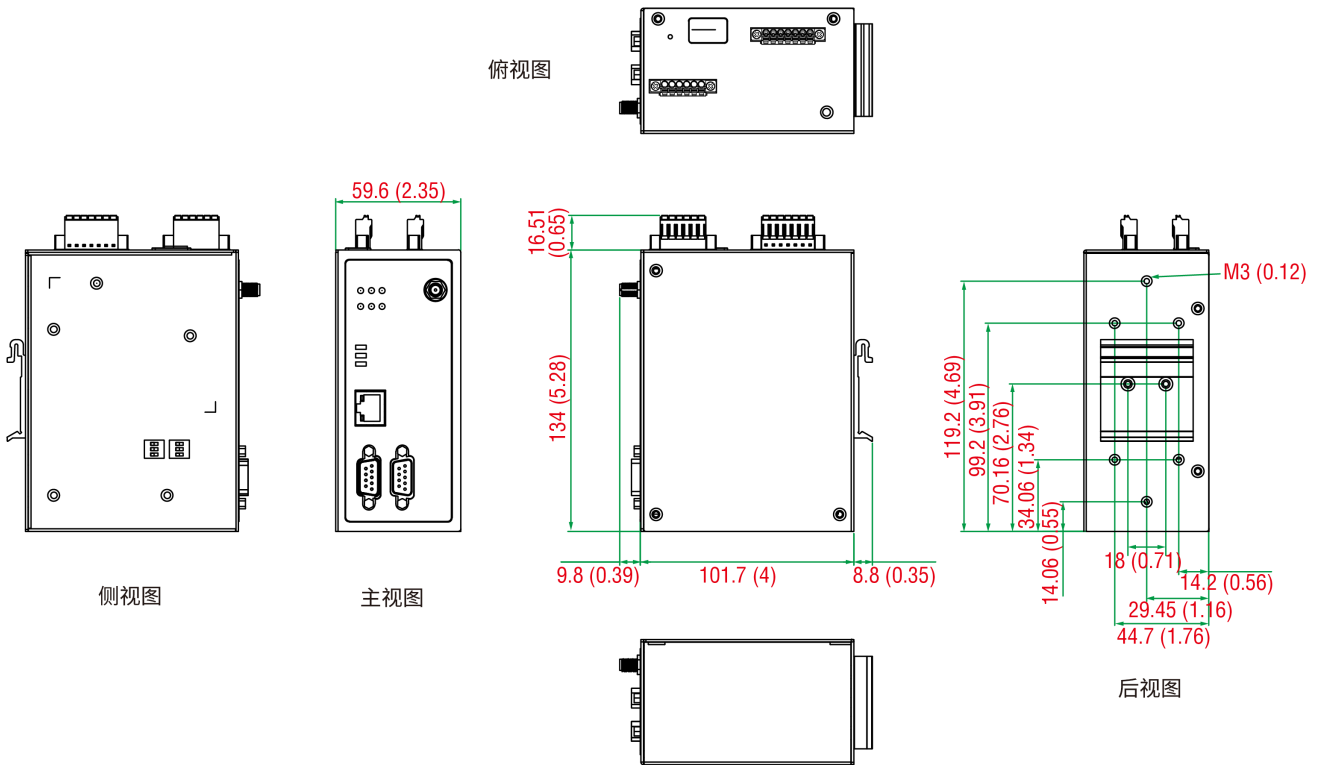
MGate W5108

单位: mm (英寸)



MGate W5208

单位: mm (英寸)



订购信息

| 型号 | 串口数量 | 工作温度 |
|---------------|------|------------|
| MGate W5108 | 1 | 0 至 60°C |
| MGate W5208 | 2 | 0 至 60°C |
| MGate W5108-T | 1 | -40 至 75°C |
| MGate W5208-T | 2 | -40 至 75°C |

配件 (单独选购)

线缆

| | |
|--------------|---------------------------|
| CBL-F9M9-150 | DB9 母头转 DB9 公头串口线缆, 1.5 m |
| CBL-F9M9-20 | DB9 母头转 DB9 公头串口线缆, 20 cm |

接头

| | |
|----------------|---------------|
| Mini DB9F 转 TB | DB9 母头转接线端子接头 |
|----------------|---------------|

壁挂式套件

| | |
|----------|--------------------------------------|
| WK-51-01 | 壁挂式套件, 2 个板, 6 个螺钉, 51.6 x 67 x 2 mm |
|----------|--------------------------------------|

电源线

| | |
|-------------|-----------|
| CBL-PJTB-10 | 不带插头的裸线线缆 |
|-------------|-----------|

天线

| | |
|----------------|---------------------------------------|
| ANT-WDB-ARM-02 | 2.4/5 GHz, 全向橡皮天线, 2 dBi, RP-SMA (公头) |
|----------------|---------------------------------------|

© Moxa 中国 | 保留所有权利。更新 2019 年 6 月 18 日。

未经 Moxa 中国明确书面许可, 不得以任何方式复制或使本文档及其任何部分。产品规格如有变更, 恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。