

# MGate 5101-PBM-MN 系列

## 1 端口 PROFIBUS 转 Modbus TCP 网关



### 特点和优势

- 支持 PROFIBUS 和 Modbus TCP 协议转换
- 支持 PROFIBUS DP V1 master
- 支持 Modbus TCP client/server
- 自动扫描 PROFIBUS 设备并轻松配置
- 基于 WEB 端的可视化 I/O 数据图形界面
- 内置流量监控/诊断信息，方便故障排除
- 状态监控和故障保护，易于维护
- 支持冗余双直流电源输入和 1 个继电器输出
- -40 至 75°C 的宽温型号可供选择
- 带 2 kV 光电隔离保护的串口
- 基于 IEC 62443 的安全功能

### 认证

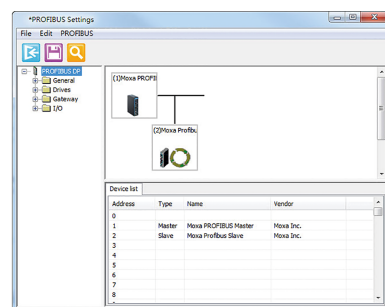


## 介绍

MGate 5101-PBM-MN 网关为 PROFIBUS 设备 (例如: PROFIBUS PLC 或驱动器) 和 Modbus TCP 主机之间建立通信连接。所有型号均采用坚固的金属外壳保护, 支持导轨式安装, 并提供可选的内置光电隔离保护。它配有 PROFIBUS 和以太网状态 LED 指示灯, 易于维护。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。

### 用于轻松配置和流量监控的 Windows 管理工具

MGate 管理器的用户友好使用界面, 简化配置和操作。Moxa 的创新 AutoScan 功能可自动检测所有连接的 PROFIBUS slave 设备及其可用的 I/O 模块, 快速完成网关配置, 随后创建一个易于读取的数据映射表, 协助完成 Modbus TCP master (例如: SCADA, PLC) 设置。此外, 用户还可以配置导入/导出维护功能, 并使用内置监控工具维护 Modbus 通信数据包日志, 用于故障排除。



### 多种维护功能

MGate 5101-PBM-MN 提供 web console 和 Telnet console 进行远程维护, 这两个 console 均支持 HTTPS 和 SSH 等加密通信功能, 可防止未经授权访问。固件提供了日志功能, 可记录 Modbus 或 PROFIBUS 网络事件, 用于维护。用户可以通过 web console 远程监控所有 I/O 数据和查阅日志。继电器输出提供了电源输入状态, 为维护工程师提供了额外的故障排除和维护工具。

### 冗余双电源输入

MGate 5101-PBM-MN 支持双电源输入, 可靠性更高。它可同时连接 2 个带电直流电源, 即使一个电源发生故障也可确保连续运行。这些出色的可靠性使得这款高级型的 PROFIBUS master 转 Modbus-TCP 网关成为严苛工业应用的理想选择。

## 规格

### 以太网接口

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

### 以太网软件特性

|      |  |
|------|--|
| 工业协议 | Modbus TCP Client (Master), Modbus TCP Server (Slave)  |
| 配置选项 | Web Console (HTTP/HTTPS)、设备搜寻工具 (DSU)、MGate 管理器、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

|            |  |
|------------|--|
| Console 端口 | RS-232 ( TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND ) , DB9 公头 ( 115200、n、8、1 ) |
|------------|--|

### 串口软件特性

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 配置选项 | 串口 Console            |
| 工业协议 | PROFIBUS DP-V1 Master |

### Modbus TCP

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| 模式             | Client , Server      |
| 支持功能           | 1、2、3、4、5、6、15、16、23 |
| 最大 Client 连接数量 | 16                   |
| 最大 Server 连接数量 | 32                   |
| 最大命令数量         | 100                  |
| 输入数据规模         | 1536 bytes           |
| 输出数据规模         | 1536 bytes           |

### PROFIBUS 接口

|      |  |
|------|--|
| 工业协议 | PROFIBUS DP                                  |
| 端口数量 | 1  |
| 接头   | DB9 母头                                       |
| 信号   | PROFIBUS D+、PROFIBUS D-、RTS、Signal Common、5V |
| 波特率  | 9600 bps 至 12 Mbps                           |
| 隔离保护 | 2 kV ( 内置 )                                  |

### PROFIBUS

|        |              |
|--------|--------------|
| 模式     | DP-V1 Master |
| 输入数据规模 | 1536 bytes   |
| 输出数据规模 | 1536 bytes   |

## 电源参数

|      |                   |
|------|-------------------|
| 输入电压 | 12 至 48 VDC       |
| 输入电流 | 365 mA @ 12 VDC   |
| 电源接头 | 螺丝紧固 Euroblock 端子 |

## 继电器

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 触点额定电流 | 纯电阻性负载：2 A @ 30 VDC |
|--------|---------------------|

## 机械特性

|       |   |
|-------|---|
| 外壳    | 金属  |
| IP 等级 | IP30  |
| 尺寸    | 36 x 105 x 140 mm ( 1.42 x 4.14 x 5.51 英寸 ) |
| 重量    | 500 g (1.10 lb)                             |

## 工作环境

|              |   |
|--------------|---|
| 工作温度         | MGate 5101-PBM-MN：0 至 60°C ( 32 至 140°F )<br>MGate 5101-PBM-MN-T：-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 60950-1  |
| EMC  | EN 55032/24  |
| EMI  | CISPR 32 , FCC Part 15B Class A  |
| EMS  | IEC 61000-4-2 ESD：接触：4 kV；空气：8 kV<br>IEC 61000-4-3 RS：80 MHz 至 1 GHz：3 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT：电源：2 kV；信号：1 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge：电源：2 kV<br>IEC 61000-4-6 CS：150 kHz 至 80 MHz：10 V/m；信号：10 V/m<br>IEC 61000-4-8 PFMF |
| 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 | 1,082,881 小时    |
| 标准 | Telcordia SR332 |

## 保修

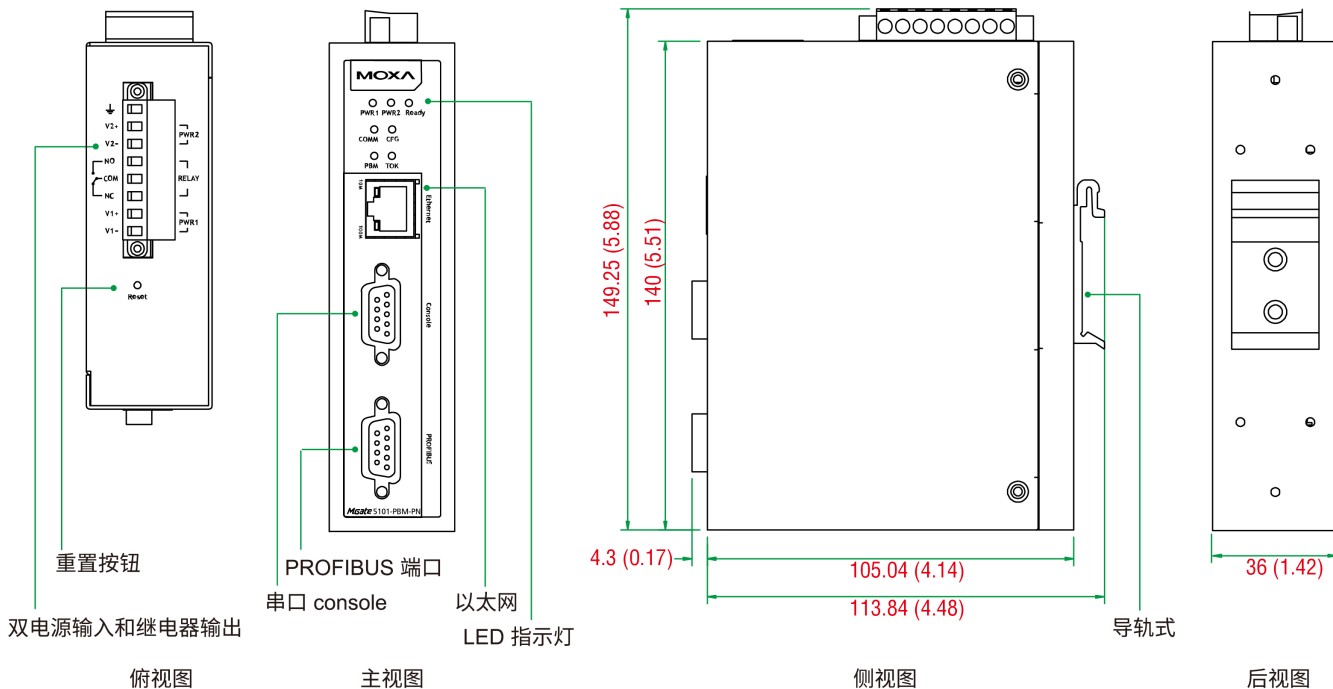
|      |  |
|------|--|
| 保修期限 | 5 年  |
| 详情   | 请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a> |

## 包装清单

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 设备   | 1 x MGate 5101-PBM-MN 系列网关 |
| 安装套件 | 1 x 导轨式套件                  |
| 文件   | 1 x 快速安装指南<br>1 x 保修卡      |

## 尺寸

单位：mm（英寸）



## 订购信息

| 型号                  | 工作温度       |
|---------------------|------------|
| MGate 5101-PBM-MN   | 0 至 60°C   |
| MGate 5101-PBM-MN-T | -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  |
| CBL-RJ45F9-150  | RJ45 转 DB9 母头串口线缆，1.5 m   |
| CBL-RJ45SF9-150 | RJ45 转 DB9 母头串口屏蔽线缆，1.5 m |

### 接头

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

### 导轨式安装套件

|          |               |
|----------|---------------|
| DK-25-01 | 导轨式安装套件，2 个螺钉 |
|----------|---------------|

### 壁挂式套件

WK-36-02

壁挂式套件，2 个板，6 个螺钉，36 x 67 x 2 mm

## 电源线

CBL-PJTB-10

不带插头的裸线线缆

© Moxa 中国 | 保留所有权利。更新 2019 年 4 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用了本档及其任何部分。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。