

MGate 5103 系列

1 端口 Modbus RTU/ASCII/TCP/EtherNet/IP 转 PROFINET 网关



特点和优势

- 支持 Modbus 或 EtherNet/IP 转换为 PROFINET 协议
- 支持 PROFINET IO Device
- 支持 Modbus RTU/ASCII/TCP master/client 和 slave/server
- 支持 EtherNet/IP Adapter
- 通过基于 Web 的向导轻松配置
- 内置以太网级联端口，容易接线
- 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
- 状态监控和故障保护，易于维护
- 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 5103 工业以太网网关可将 Modbus RTU/ASCII/TCP 或 EtherNet/IP 转换连接至 PROFINET 的网络通信。MGate 5103 可作为 Modbus master/slave 或 EtherNet/IP Adapter 收集数据，并与 PROFINET 设备交换数据，将现有 Modbus 设备集成至 PROFINET 网络中。最新的交换数据可存储在网关。网关将存储的 Modbus 或 EtherNet/IP 数据转换为 PROFINET 数据包，让 PROFINET IO Controller 可以控制或监控现场设备。

通过 Web Console 轻松配置

MGate 5103 系列图形化的快速安装指南，可简化配置。通过快速设置，可轻松进入协议转换模式，只需几个步骤即可完成配置。MGate 5103 系列也支持 GSDML 导出功能，可将 GSDML 文件导入至 PROFINET PLC，节省 PLC 配置时间。

Modbus RTU/ASCII/TCP 协议流量监控

MGate 5103 网关支持 Modbus RTU/ASCII/TCP 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，或者命令配置不正确。通过 Modbus RTU/ASCII/TCP 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。

维护功能

MGate 5103 网关支持系统日志功能，可记录 MGate 中的事件；用户可以通过 web console 远程轻松查阅日志数据。网关也支持状态监控和故障保护功能。当 Modbus 设备断开连接或没有响应时，状态监控功能会通知 PLC/DCS/SCADA 系统，由此过程 PLC/DCS 获取每个终端设备的状态，发出警报通知管理员。

规格

以太网接口	
10/100BaseT(X) 端口 (RJ45 接头)	2 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	EtherNet/IP Adapter (Slave), Modbus TCP Client (Master), Modbus TCP Server (Slave), PROFINET IO Device (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

Console 端口	RS-232 (TxD、RxD、GND) , 8-pin RJ45 (115200、n、8、1)
端口数量	1
接头	DB9 公头
串口标准	RS-232/422/485
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
RS-485 数据流向控制	ADDC® (数据流向自动控制)
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 (内置)

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

配置选项	串口 Console
工业协议	Modbus RTU/ASCII Master, Modbus RTU/ASCII Slave

Modbus RTU/ASCII

模式	Master, Slave
支持功能	1、2、3、4、5、6、15、16、23
最大命令数量	128
输入数据规模	512 bytes
输出数据规模	512 bytes

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	128
输入数据规模	512 bytes
输出数据规模	512 bytes

PROFINET

模式	IO Device (Slave)
最大 IO 控制器连接数	1 (用于读/写)
输入数据规模	512 bytes
输出数据规模	512 bytes

EtherNet/IP

模式	Adapter
支持 CIP 对象	标识、消息路由器、组件、连接管理器、TCP/IP 接口、以太网链路、端口
最大 Scanner 连接数量	1 (只读) , 1 (读/写)
输入数据规模	496 bytes
输出数据规模	496 bytes

内存

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

电源参数

输入电压	12 至 48 VDC
输入电流	455 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	507 g (1.12 lb)

工作环境

工作温度	MGate 5103 : 0 至 60°C (32 至 140°F) MGate 5103-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 508
EMC	EN 55032/24
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class B
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 8 kV ; 空气 : 15 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 ; 信号 : 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
危险环境	ATEX , Class I Division 2 , IECEx
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	859,422 小时
标准	Telcordia SR332

保修

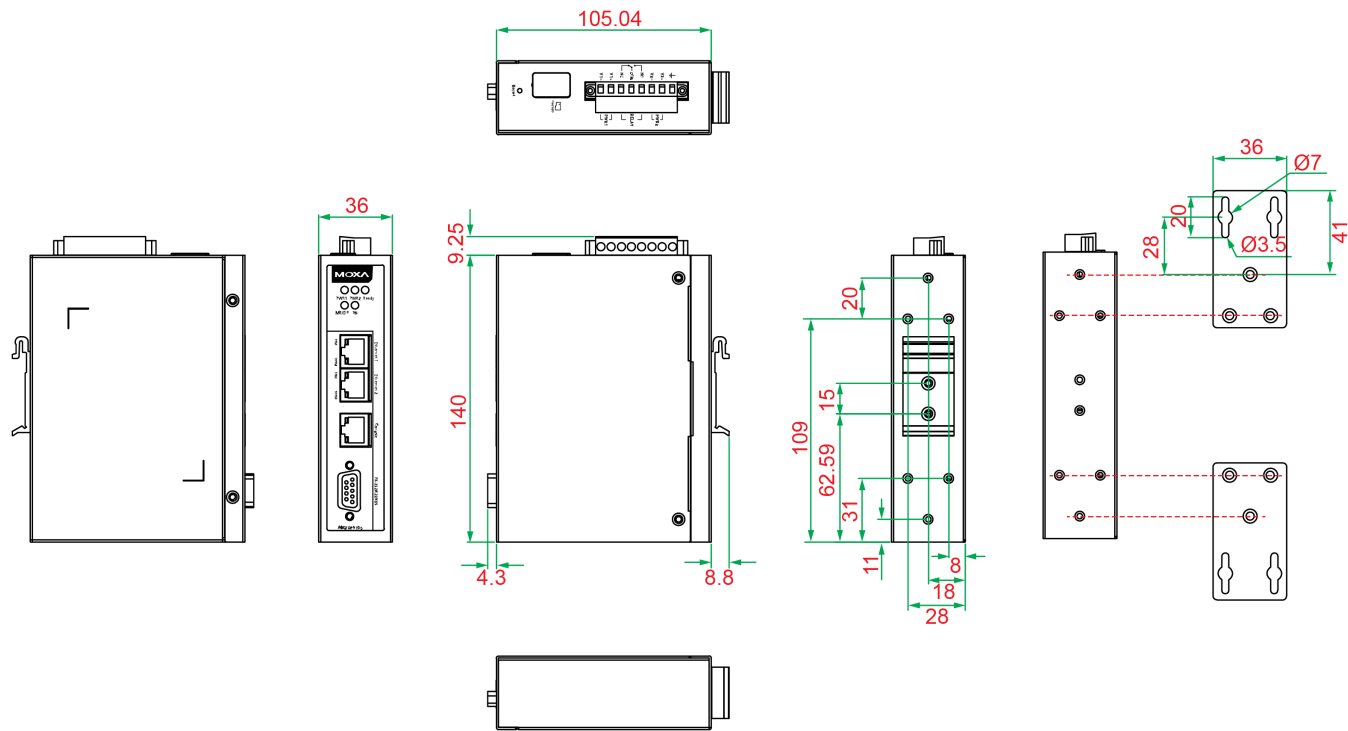
保修期限	5 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty

包装清单

设备	1 x MGate 5103 系列网关
线缆	1 x RJ45 转 DB9 console 线缆
安装套件	1 x 导轨式套件
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

尺寸

单位：mm（英寸）



订购信息

型号	工作温度
MGate 5103	0 至 60°C
MGate 5103-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 17 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。