

MGate™ 5109系列

1口Modbus RTU/ASCII/TCP转DNP3串口/TCP/UDP网关



- › 支持Modbus master/slave和DNP3 master/outstation架构
- › 最多可支持接入31个Modbus串口slave或DNP3串口outstation设备
- › 最多可支持接入32个Modbus TCP slave或DNP3 TCP/UDP outstation设备
- › 支持DNP 3.0 subset level 2
- › DNP3 master模式最多可支持26600点
- › DNP3 master和outstation模式支持时间同步功能
- › 完整的诊断信息, 便于维护
- › 嵌入式Modbus和DNP3串口流量监控
- › 冗余双DC电源输入和继电器输出
- › microSD卡可储存配置备份和系统日志
- › -40 ~ 75 °C宽温工作温度型号可选
- › 串行端口内建2 kV隔离保护
- › 内建两个以太网口(可级联), 更易接线



简介

MGate 5109是一款工业以太网网关, 可实现Modbus RTU/ASCII/TCP协议到DNP3串口/TCP/UDP协议的转换。所有型号均配有强固型金属保护壳, 可采用导轨安装方式, 并内建串口隔离保护。MGate 5109支持透明模式, 可轻松实现Modbus TCP与Modbus RTU/ASCII网络或DNP3 TCP/UDP与DNP3

串口的整合。Mgate 5109还支持代理模式, 实现Modbus和DNP3网络之间的数据交换, 也可作为多个Modbus slave设备或DNP3 outstation设备的数据集中器。强固型设计使MGate 5109成为电力、油气、供水和废水处理等工业应用的理想之选。

通过Web Console实现轻松配置

MGate 5109系列提供图形化的快速安装向导, 指导您轻松完成配置。按照快速安装指南, 您可以快速进入协议转换模式, 只需几步即可完成配置。MGate 5109系列网关在配置为

DNP3 master时, 还具备自动检测DNP3串口outstation设备的对象功能。

Modbus和DNP3协议数据监控

MGate 5109系列网关支持Modbus和DNP3协议数据监控功能, 方便故障排查, 尤其适用于安装阶段。造成通讯问题的原因可能是slave ID、参数或资料地址等软件参数错误或命令配

置出错。通过Modbus/DNP3协议数据监控功能, 您可对所获数据进行检查, 快速找到出现故障的根本原因。

多种维护功能

MGate 5109系列网关配备web console和Telnet console, 方便远程维护; 还支持HTTPS和SSH等加密沟通功能, 为您提供更好的网络安全防护。另外, 固件日志功能还可记录连接事

件和Modbus维护事件。您可以通过web console远程查看日志数据。

：规格

以太网界面

协议: Modbus TCP client/server, DNP 3.0 TCP/UDP master/outstation

端口数量: 2个以太网口 (1个IP地址)

速率: 10/100 Mbps, 自适应MDI/MDIX

接头: 8针RJ45

电磁隔离保护: 内建1.5 kV

串口

协议: Modbus RTU/ASCII Master/Slave

端口数量: 1

串口标准: RS-232/422/485, 软件可选

接头: DB9 male

RS-485数据流向控制: ADDC[®] (数据流向自动控制功能)

RS-485上拉电阻/下拉电阻: 1 kΩ, 150 kΩ

RS-485终端电阻: 120 Ω

隔离: 内建2 kV

串口通信参数

数据位: 7, 8

停止位: 1, 2

校验位: None, Even, Odd, Space, Mark

流控: RTS/CTS, RTS Toggle (仅RS-232)

波特率: 50 bps~921.6 kbps

串口信号

RS-232: Tx, Rx, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND

RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

RS-485-4w: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

RS-485-2w: Data+, Data-, GND

Modbus

支持功能: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 23

最多命令个数: 100

最多连接数量:

MGate作为Modbus TCP Master: 32个slave连接

MGate作为Modbus TCP slave: 16个master连接

DNP3

最多连接数量:

- 透明模式:

16个master连接或32个outstation连接

- 代理模式:

MGate作为DNP3 TCP/UDP master: 32个outstation连接

MGate作为DNP3 TCP/UDP outstation: 1个master连接

DNP3内部数据库:

- 每个outstation:

数字输入: 256点

模拟输入: 64点

计数器: 64点

数字输出: 256点

模拟输出: 64点

- 将MGate 5109配置为DNP3 outstation时

数字输入: 8192点

计数器: 2048点

数字输出: 8192点

模拟输出: 2048点

数字输入事件: 100

模拟输入事件: 100

计数器事件: 100

软件

配置选项: Web Console, Serial Console Utility

配置: MXview, SNMP (v1, v2, v3), Private MIB

机械特性

外壳: 金属, IP30保护

重量: 507 g (1.12 lb)

尺寸: 36 x 105 x 140 mm (1.42 x 4.14 x 5.51 in)

存储卡槽: 1个microSD (SDHC)卡槽支持最大32GB存储容量

继电器警报电路: 3针电路, 2A电流承载能力@ 30 VDC

工作环境

工作温度:

标准型号: 0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F)

宽温型号: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)

存储温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

相对湿度: 5 ~ 95% (无凝露)

振动: IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64

冲击: IEC 60068-2-27

跌落: IEC 60068-2-32

电源需求

输入电压: 12 ~ 48 VDC

输入电流: 455 mA @ 12 VDC; 125 mA @ 48 VDC

电源接口: 端子接口

安规认证

Safety: UL 508, EN 60950-1

Hazardous Location: Class 1 Division 2, ATEX, IECEx

EMC: EN 55022/24

EMI: CISPR 22, 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 ~ 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 ~ 80 MHz: 10 V/m

IEC 61000-4-8 PFMF

MTBF (平均无故障时间)

时间: 859,422小时

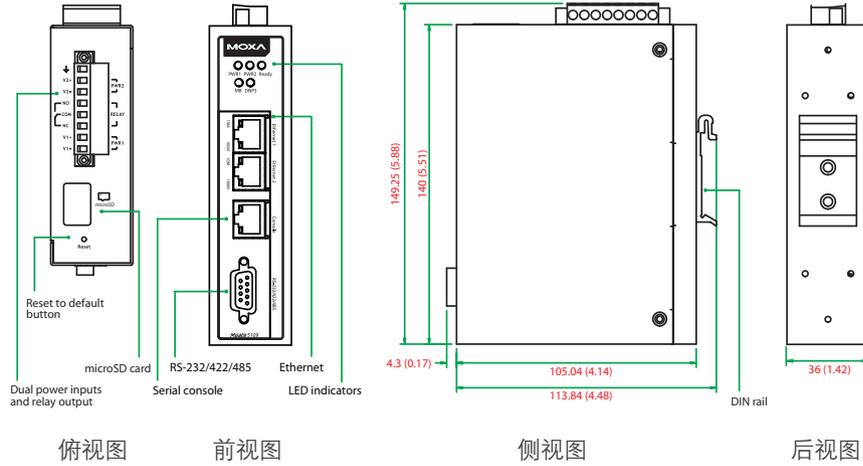
标准: Telcordia SR332

保修

保修期: 5年

尺寸

单位: 毫米 (英寸)



订购信息

可选型号

MGate 5109: 1口Modbus-to-DNP3网关, 工作温度0 ~ 60 °C

MGate 5109-T: 1口Modbus-to-DNP3网关, 工作温度-40 ~ 75 °C

可选附件 (可单独购买)

DR-4524: 45W/2A导轨安装式24 VDC电源, 通用85 ~ 264 VAC输入

DR-75-24: 75W/3.2A导轨安装式24 VDC电源, 通用85 ~ 264 VAC输入

DR-120-24: 120W/5A导轨安装式24 VDC电源, 由开关切换88 ~ 132 VAC/176 ~ 264VAC输入

WK-36-02: 挂墙套件

Mini DB9F-to-TB: DB9针式接口转接线端子转接器, 支持 RS-422/485应用

包装清单

- 1台MGate 5109网关
- 1根串口电缆线: DBL-RJ45F9-150
- 文档和软件光盘
- 快速安装指南 (打印版)
- 保修卡