

MGate 5105-MB-EIP 系列

1 端口 Modbus RTU/ASCII/TCP 转 EtherNet/IP 网关，支持 MQTT



特点和优势

- 通过 MQTT 连接 fieldbus 数据至云
- 内置 SDK 支持 MQTT 连接至 Azure/Alibaba Cloud
- 支持 Modbus 和 Ethernet/IP 协议转换
- 支持 EtherNet/IP Scanner/Adapter
- 支持 Modbus RTU/ASCII/TCP master/client 和 slave/server
- 支持 MQTT TLS 连接，以及 JSON 和 Raw 数据格式的证书
- 内置流量监控/诊断信息，方便故障排除和云数据传输，以进行成本评估和分析
- microSD 卡，用于配置备份/复制和事件日志，以及云连接断线时的数据缓冲
- -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 5105-MB-EIP 是一个支持 MQTT 或第三方云服务（例如：Azure 和 Alibaba Cloud）的工业以太网网关，可为 IIoT 应用建构 Modbus RTU/ASCII/TCP 和 EtherNet/IP 网络通信。MGate 5105-EM-EIP 可作为 Modbus master/slave 或 slave 收集数据，并与 EtherNet/IP 设备交换数据，将现有 Modbus 设备集成至 EtherNet/IP 网络中。最新的交换数据可存储在网关。网关将存储的 Modbus 数据转换为 EtherNet/IP 数据包，让 EtherNet/IP Scanner 可以控制或监控现场设备。MGate 5105-MB-EIP 支持 MQTT 云解决方案，运用高级安全、配置和诊断功能进行故障排除，提供能源管理和资产管理等远程监控应用可扩展的解决方案。

通过 microSD 卡进行配置备份

MGate 5105-MB-EIP 配备 microSD 卡插槽。microSD 卡可用于备份系统配置和系统日志，也可将相同的配置轻松复制到多台的 MGate 5105-MP-EIP。重启系统时，存储在 microSD 卡中的配置文件将被复制到 MGate。

通过 Web Console 轻松配置和排除故障

MGate 5105-MB-EIP 提供 web console，无需安装额外的管理工具即可轻松完成配置。只需以管理员身份登录即可访问所有设置，或以具有只读权限的一般用户身份登录。除了配置基本协议外，用户还可以使用 web console 监控 I/O 数据值和传输。特别的是，I/O 数据映射 (I/O Data Mapping) 可显示网关内存中两种协议的数据地址，而 I/O 数据视图 (I/O Data View) 允许用户跟踪在线节点的数据值。此外，每个协议的诊断和通信分析可为故障排除提供有用信息。

冗余双电源输入

MGate 5105-MB-EIP 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 Modbus 转 EtherNet/IP 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)	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、Modbus TCP、MQTT
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、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 kΩ , 150 kΩ
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	100
输入数据规模	2048 bytes
输出数据规模	2048 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	100
输入数据规模	2048 bytes
输出数据规模	2048 bytes

EtherNet/IP

模式	Scanner, 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	16 (只读) , 1 (读/写)
最大 Adapter 连接数量	100
输入数据规模	496 bytes
输出数据规模	496 bytes

MQTT

模式	MQTT、Azure IoT Hub 设备、Alibaba IoT 平台设备的发布者/订阅者
支持版本	v3.1.1
QoS 级	QoS 0、1、2
安全传输	使用用户的根 CA、Client 证书、私钥进行 TLS (1.0、1.1、1.2) 加密
最大数据标签数量	300 个数据标签
最大信息数量	20 条消息
MQTT 基本特性	保持活动状态 (Keep Alive)、保留消息 (Retain Message)、遗嘱消息 (Last Will Message)、清除会话 (Clear Session)

内存

microSD 插槽	高达 32 GB (兼容 SD 2.0 ; 数据缓冲高达 2 GB)
------------	--------------------------------------

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
--------	-----------------------

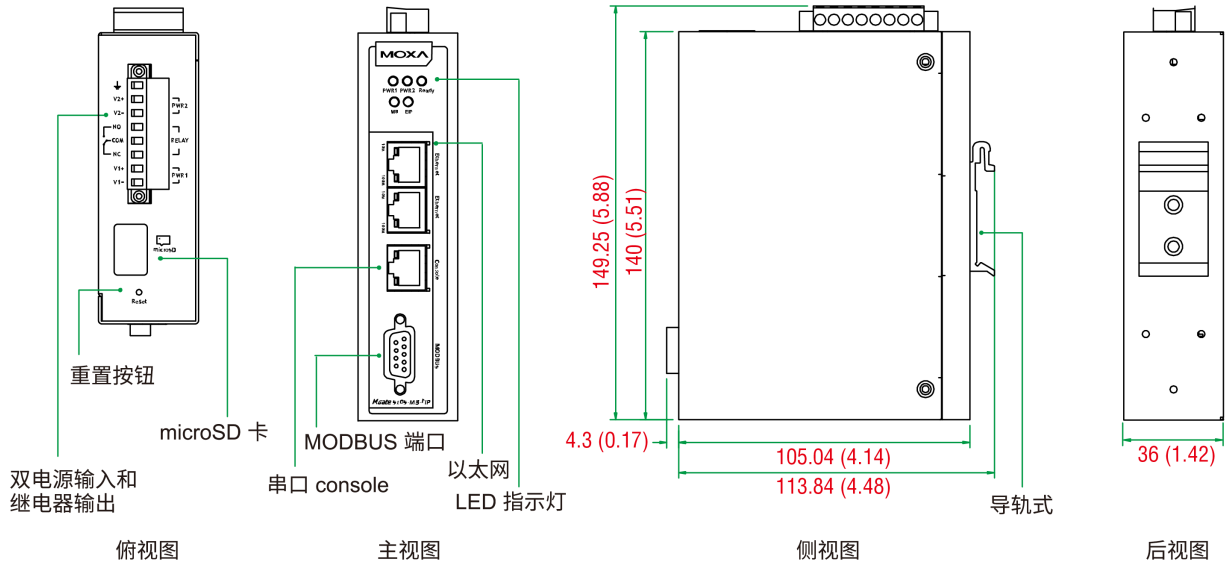
机械特性

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 5105-MB-EIP : 0 至 60°C (32 至 140°F) MGate 5105-MB-EIP-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
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 5105-MB-EIP 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 5105-MB-EIP	0 至 60°C
MGate 5105-MB-EIP-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使用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。