

MGate 5216 系列

2 埠串列/Modbus 轉 EtherCAT 閘道器



特色與優點

- 從私有串列協定或 Modbus 到 EtherCAT 的通訊協定轉換
- 支援 EtherCAT 從屬裝置
- 支援 Modbus RTU/ASCII 用戶端
- 最大資料輸入與輸出可達 512 位元組
- 串列內建埠 2kV 隔離保護
- 支援使用 MicroPython 進行私有串列的程式編寫
- 支援乙太網路串接供輕鬆佈線
- 支援備援雙 DC 電源輸入與 1 個 relay 輸出
- 符合 IEC 62443-4-2 的資安防護功能

認證



簡介

MGate 5216 系列 EtherCAT 工業級乙太網路閘道器可在 Modbus RTU/ASCII、私有串列與 EtherCAT 通訊協定之間轉換資料。所有型號均有強固的金屬外殼加以保護，可使用 DIN 軌道安裝，而且提供內建串列隔離。

Modbus 是最普遍使用的工業通訊協定之一，EtherCAT 普遍用於工廠自動化和半導體領域。MGate 5216 支援 Modbus RTU/ASCII 用戶端與 MicroPython，可在私有串列通訊協定中編寫程式，使您能夠將 Modbus 裝置或串列裝置連接至 EtherCAT 主機。

MGate 5216 EtherCAT 閘道器有助於輕鬆配置和快速維護。直覺型 Web 主控台適用於遠端維護工作。多種故障排除工具可縮短配置時間與系統停機時間，堅固耐用的設計適用於工業應用。

輕鬆配置

MGate 5216 EtherCAT 閘道器具有便利的使用者介面，可供您快速設定大多數應用的通訊協定轉換程序，完全不需要使用者費時逐一進行繁瑣的參數配置。MGate 5216 支援 Web 主控台，適用於遠端維護。支援加密通訊功能（包含 HTTPS），強化網路安全。此外，也提供系統監控功能來記錄網路連線和系統日誌。

內建各種功能，可輕鬆維護

MGate 5216 支援通訊協定診斷和流量監控，故障排除更容易，尤其在安裝階段。不正確的軟體參數（例如從屬裝置 ID 和暫存器位址）或不正確的命令配置造成的串列通訊問題，可藉由通訊協定診斷和流量監控予以處理，以便取得並檢查數據，輕鬆查明根本原因。

規格

Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)	2 Auto MDI/MDI-X connection
Magnetic Isolation Protection	1.5 kV (built-in)

Ethernet Software Features

Industrial Protocols	EtherCAT Slave
Configuration Options	Web Console (HTTP/HTTPS) Device Search Utility (DSU)
Management	ARP

	DHCP Client DNS HTTP HTTPS SMTP SNMP Trap SNMPv1/v2c/v3 TCP/IP Telnet UDP
MIB	MIB-II
Time Management	NTP Client

Serial Interface

No. of Ports	2
Connector	DB9 male
Console Port	RS-232 (TxD, RxD, GND), 10-pin RJ45 (115200, n, 8, 1)
Serial Standards	RS-232/422/485
Baudrate	50 bps to 921.6 kbps
Data Bits	7, 8
Parity	None Even Odd Space Mark
Stop Bits	1, 2
Flow Control	RTS Toggle (RS-232 only) RTS/CTS
RS-485 Data Direction Control	Automatic Data Direction Control (ADDC)
Pull High/Low Resistor for RS-485	1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms
Terminator for RS-485	120 ohms
Isolation	2 kV (built-in)

Serial Signals

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

Serial Software Features

Configuration Options	Serial Console
Industrial Protocols	Modbus RTU/ASCII Client

Modbus RTU/ASCII

Mode	Client
Functions Supported	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 23

Max. No. of Commands	128 per serial port
Total Input Data Size	512 bytes
Total Output Data Size	512 bytes

MicroPython

Version	1.20.0
Functions Supported	Input Output Input/Output
Max. No. of Commands	64 per serial port
Total Input Data Size	512 bytes
Total Output Data Size	512 bytes

EtherCAT

Mode	Slave
Baudrate	Full duplex 100 Mbps
FMMU	3
Sync Manager	4
Total Input Data Size	512 bytes
Total Output Data Size	512 bytes

Memory

microSD Slot	Up to 32 GB (SD 2.0 compatible)
--------------	---------------------------------

Power Parameters

Input Voltage	12 to 48 VDC
Input Current	416 mA (max)
Power Connector	Spring-type Euroblock terminal

Relays

Contact Current Rating	Resistive load: 2 A @ 30 VDC
------------------------	------------------------------

Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IP30
Dimensions (without ears)	45.8 x 105 x 134 mm (1.8 x 4.13 x 5.28 in)
Weight	589 g (1.30 lb)

Environmental Limits

Operating Temperature	0 to 60°C (32 to 140°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

Standards and Certifications

EMC	EN 61000-6-2/-6-4
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 8 kV; Air: 15 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV, Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 10 V/m; Signal: 10 V/m IEC 61000-4-8 PFMF
Safety	EN 60950-1 UL 61010-2-201
Freefall	IEC 60068-2-32
Shock	IEC 60068-2-27
Vibration	IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-64

MTBF

Time	2,305,846 hrs
Standards	Telcordia SR332

Warranty

Warranty Period	5 years
Details	See www.moxa.com/tw/warranty

Package Contents

Device	1 x MGate 5216 Series gateway
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

尺寸

DIN 軌道安裝

單位：公釐（英吋）



