

MGate 5121 系列

1 埠 CAN 轉 Modbus TCP 閘道器



特色與優點

- 同時將 CANopen、J1939 以及專有 CAN (CAN 2.0A/B) 通訊協定轉換為 Modbus TCP 與 SNMP
- 支援 Modbus TCP Server (Slave) 與 SNMP Agent
- 支援 CANopen Master、J1939 以及專有 CAN (CAN 2.0A/B)
- 透過乙太網路串接與雙子網路，實現彈性佈署
- 嵌入式流量監控/診斷資訊，便於故障排除
- 透過網頁型主控台輕鬆進行裝置配置
- 用於配置備份/複製的 microSD 卡
- 支援雙備援 DC 電源輸入與 1 個繼電器輸出
- 具備 2-kV 隔離保護功能的 CAN 埠
- 符合 IEC 62443-4-2 安全等級 2 的要求
- 提供 -40 至 75°C 寬溫度操作型號可供選用

認證



簡介

MGate 5121 是一款工業乙太網路閘道器，用於將 CANopen、J1939 及專有 CAN (CAN 2.0A/B) 轉換為 Modbus TCP 網路通訊。若要將現有的 CAN 型裝置整合於 Modbus TCP 網路，可將 MGate 5121 作為 CAN Master 來收集資料，並與 Modbus TCP 主機進行資料交換。所有機型均採用堅固且精巧的金屬外殼保護，並可安裝於 DIN 導軌。堅固設計適用於各種工業應用，例如工廠自動化、程序自動化及電力應用。

輕鬆配置

MGate 5121 閘道器提供網頁主控台，無需額外安裝工具即可完成設定。此外，HTTPS 通訊加密可確保更高的網路安全性。

在多數資料擷取應用中，CANopen 裝置的配置既耗時又會增加成本。MGate 5121 閘道器提供 EDS 檔案匯入功能，且使用者可自動掃描 CANopen 裝置，有助於快速完成設定。MGate 閘道器針對 CAN 提供可透過軟體配置的終端電阻設定，無需拆開機殼即可調整，進而減少工作量。

輕鬆排除故障

MGate 5121 閘道器提供多種維護功能以減少故障排除的時間與成本，包括 LED 指示燈、通訊協定診斷、流量監控以及標籤檢視。這些工具有助於擷取並檢查資料，以便輕鬆識別問題的根本原因，尤其是在安裝階段。MGate 閘道器也提供狀態監控和失效防護功能。CAN 裝置中斷連線或無回應時，狀態監控功能會通知 PLC/DCS/SCADA 系統，程序 PLC/DCS 取得每台終端裝置的狀態，並發出警報通知操作員。當主機連線中斷時，故障保護功能會執行使用者預先設定的動作，以避免終端設備長時間離線。

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	Modbus TCP Client
Configuration Options	Web Console (HTTPS)

	Device Search Utility (DSU)
Management	ARP DHCP Client DNS HTTP HTTPS SMTP SNMP Trap SNMPv1/v2c/v3 TCP/IP UDP
MIB	RFC1213
Time Management	NTP Client

Security Functions

Authentication	Local database
Encryption	HTTPS AES-128 AES-256 SHA-256
Security Protocols	SNMPv3 SNMPv2c Trap HTTPS (TLS 1.3)

CAN Interface

No. of Ports	1
Connector	Spring-type Euroblock terminal
Standards	ISO 11898-2
Baudrate	CANopen, proprietary CAN: 10 kbps, 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 800 kbps, 1 Mbps J1939: 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps
Terminator	120 ohms software configurable
Signals	CAN_H, CAN_L, GND, Ext_CAN_H, Ext_CAN_L, CAN_Shield

CAN Software Features

Industrial Protocols	CANopen J1939 Proprietary CAN (CAN 2.0A/B)
----------------------	--

CANopen

Mode	Master
Max No. of Nodes	64
Max No. of Receive PDOs	256
Max No. of Transmit PDOs	256
SDOs	Supported
Input Data Size	2048 bytes
Output Data Size	2048 bytes

J1939

Max. No. of Commands	256
Total Input Data Size	2048 bytes
Total Output Data Size	2048 bytes

Proprietary CAN

Frame Format	CAN 2.0A CAN 2.0B
Max. No. of Transactions	256
Input Data Size	2048 bytes
Output Data Size	2048 bytes

Modbus TCP

Mode	Server
Functions Supported	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 23
Max. No. of Client Connections	16
Total Input Data Size	2048 bytes
Total Output Data Size	2048 bytes

Memory

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

Power Parameters

Input Voltage	12 to 48 VDC
Input Current	455 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	25 x 90 x 129.6 mm (0.98 x 3.54 x 5.1 in)
Weight	294 g (0.65 lb)

Environmental Limits

Operating Temperature	MGate 5121: -10 to 60°C (14 to 140°F) MGate 5121-T: -40 to 75°C (-40 to 167°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

Standards and Certifications

Safety	EN 61010-2-201 UL 61010-2-201
EMC	EN 61000-6-2/-6-4
EMI	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: 2 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
Freefall	IEC 60068-2-31
Shock	IEC 60068-2-27
Vibration	IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-64

MTBF

Time	1,408,984 hrs hrs
Standards	Telcordia Standard SR-332

Warranty

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

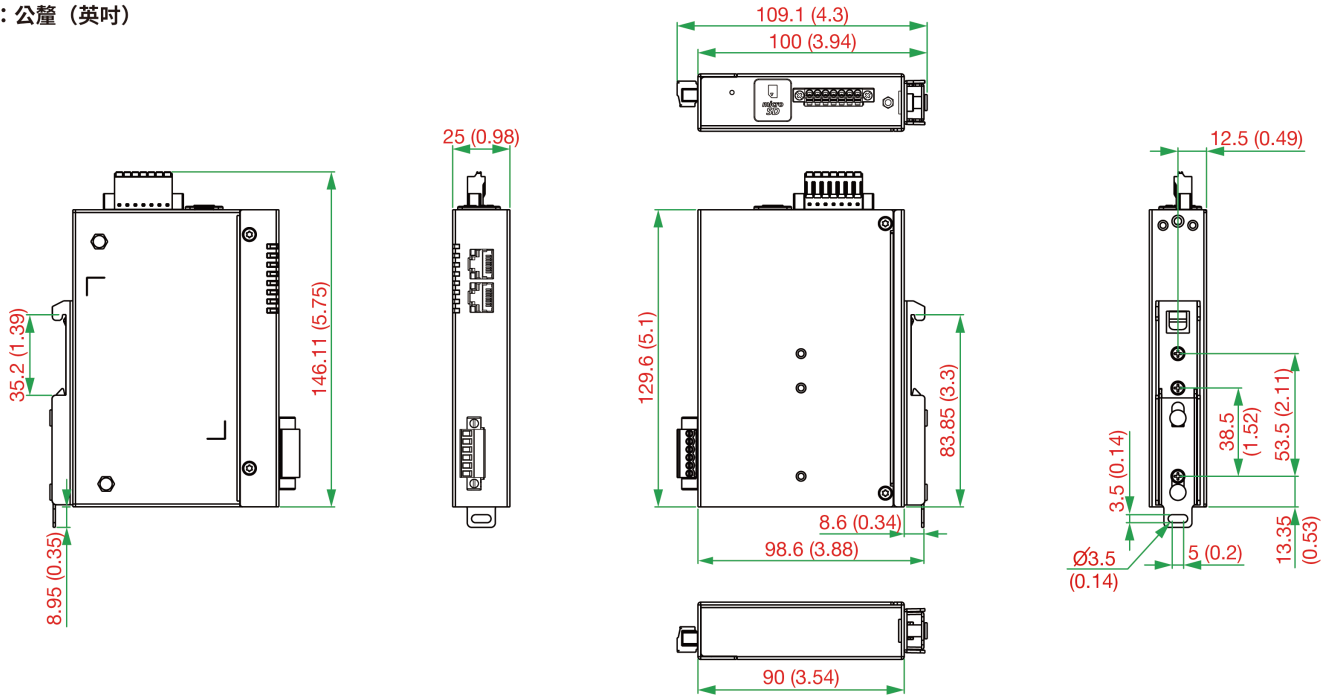
Package Contents

Device	1 x MGate 5121 Series gateway (with DIN-rail bracket preinstalled)
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

尺寸

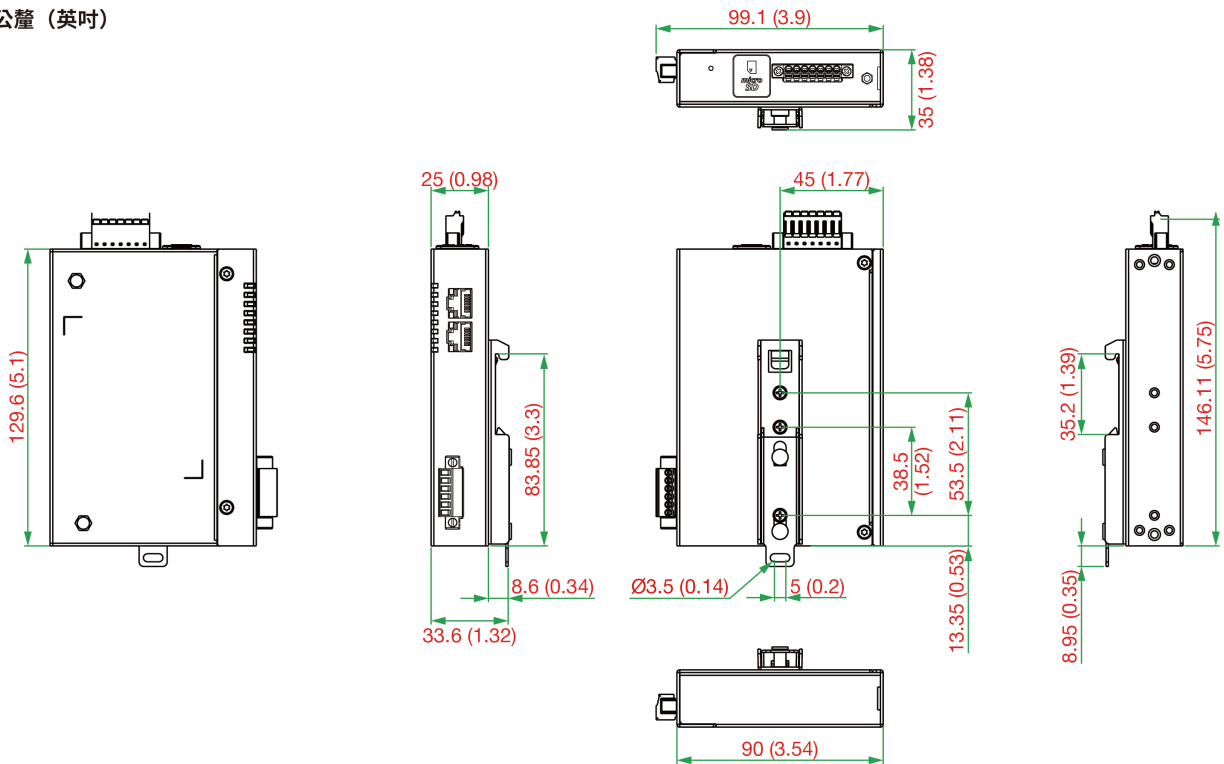
DIN 導軌安裝

單位：公釐（英吋）



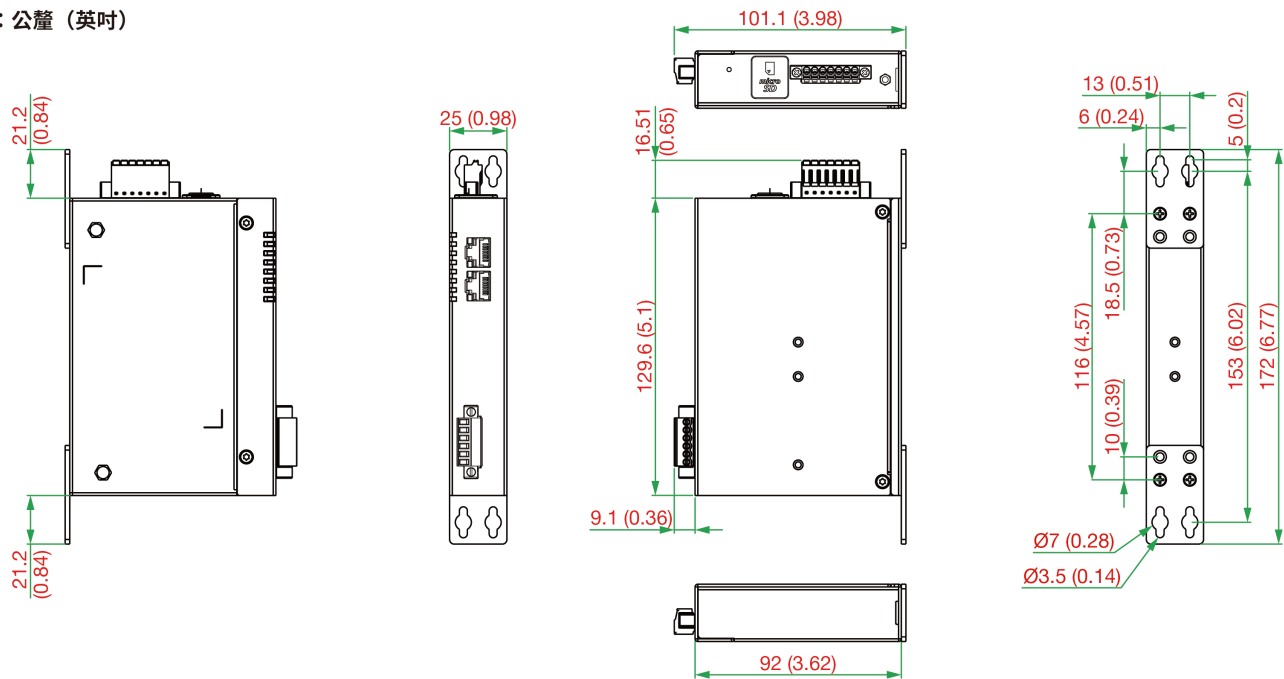
DIN 導軌安裝（側視圖）

單位：公釐（英吋）



壁掛安裝

單位：公釐（英吋）



訂購資訊

Model Name	No. of Serial Ports	Operating Temperature
MGate 5121	1	-10 to 60°C
MGate 5121-T	1	-40 to 75°C

配件（選購）

Wall-Mounting Kits

WK-25	Wall-mounting kit, 2 plates, 4 screws, 25 x 43 x 2 mm
-------	---

© Moxa Inc. 版權所有。2025 年 12 月 03 日更新。

未經 Moxa Inc. 明確書面許可，不得以任何方式複製或使用本文件及其任何部分。產品規格如有變更，恕不另行通知。請至本公司官網了解最新的產品資訊。