



## MN-2091U/MN-2091U-T

分散式 Motionnet 單軸通用型運動控制模組

### ■ 特色

- 最快通訊速度：20 Mbps
- 脈波輸出率：6.6 MHz (最高)
- 每通訊線最多控制 64 軸
- 多軸直線補間功能
- 2 軸圓弧補間功能
- 可編程 T/S 型曲線加速和減速
- 運動中改變速度和位置
- 減速點、原點、正負極限的輸入點
- 軟體極限和比較觸發輸出
- 電源、通訊和 I/O 三相隔離 (提供更好的抗干擾能力和設備保護)
- 適用於控制各種伺服驅動器和步進驅動器



### ■ 簡介

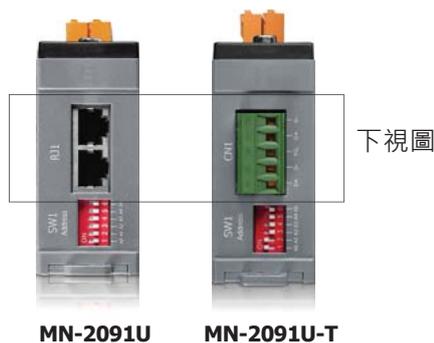
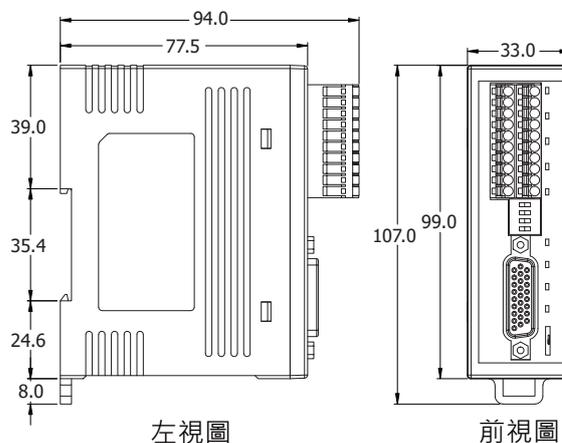
MN-2091U(-T) 為 Motionnet 通訊系統上的分散式運動控制模組，可藉由簡單且平價的 Cat.5 網路線來串接多個模組以擴充單軸運動控制。一個串列通訊線上可以支援最多 64 個單軸模組。而使用 26 針腳的 HD D-Sub 接頭，可以從模組輕鬆連接到各種伺服驅動器和步進驅動器。

泓格科技還提供了各種線材，適用於多種品牌的伺服驅動器，這將進一步降低了驅動器和控制器之間所需要的配線量，使其成為一個理想的高整合度機械自動化應用解決方案。

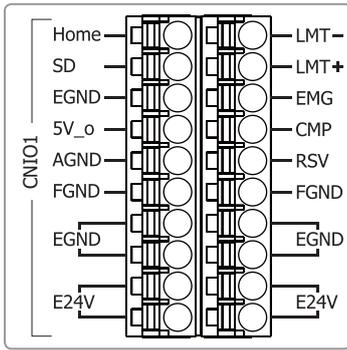
### ■ 產品規格

型號	MN-2091U	MN-2091U-T
<b>LED 燈</b>		
狀態	通訊狀態 (連接、錯誤)、內部 3.3 V 電源、終端電阻開關、機械開關輸入狀態	
<b>一般</b>		
速度曲線	T/S 曲線 加速/減速驅動	
自動歸原點	13 種類型	
<b>Axis I/O</b>		
伺服界面輸出	SVON、ERC、ALM_RST	
門鎖輸入	有 (與 SD 共用)	
機械開關輸入	LMT+、LMT-、HOME、SD、EMG	
位置比較輸出	高速 5 V TTL 或 24 V 開集極	
伺服界面輸入	ALM、RDY、INP	
<b>編碼器輸入</b>		
模式	CW/CCW、A/B phase	
計數訊號寬度	28-bit	
<b>脈波輸出</b>		
模式	OUT/DIR、CW/CCW	
脈波寬度	28-bit	
頻率	6.6 MHz (Max.)	
<b>Motionnet</b>		
通訊接頭	RJ-45 x2	5-pin 接線端子台
傳送速度	2.5、5、10、20 Mbps	
<b>電源</b>		
輸入範圍	24VDC +/-5% (1000 V 隔離)	
<b>環境</b>		
工作溫度	0 ~ +60 °C	
儲存溫度	-20 ~ +80 °C	
濕度	10 ~ 90% 相對溼度，無結露	

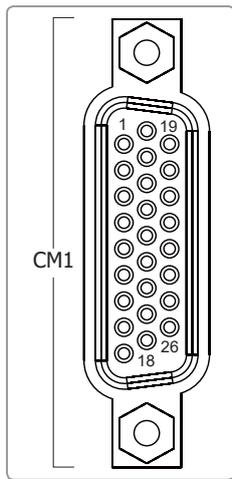
### ■ 尺寸圖：(單位：mm)



## 腳位圖



編號	CNIO1B (左側)		CNIO1A (右側)		I/O
	名稱	說明	名稱	說明	
1	HOME	原點位置	LMT-	負端極限	輸入
2	SD	減速	LMT+	正端極限	輸入
3	EGND	外部電源接地	EMG	緊急停止	輸入
4	5V_o	內部電源 5V · 源自外部電源 24V	CMP	高速位置比較	輸出
5	AGND	用選擇的類比接地 · 無內部連結	RSV	保留的訊號點 · 無內部連結	與 CM1 連接
6	FGND	外殼接地	FGND	外殼接地	無
7 ~ 8	EGND	外部電源接地	EGND	外部電源接地	輸入
9 ~ 10	E24V	外部電源 24V	E24V	外部電源 24V	輸入



編號	名稱	說明	I/O	編號	名稱	說明	I/O
1	SRV_ON	伺服啟動	輸出	14	N.C.	無內部連結	N.C.
2	INP	目標位置到達	輸入	15	AGND	用選擇的類比接地 · 無內部連結	與 CNIO1 連接
3	ERC	清除伺服脈波計數器的偏差	輸出	16	B-	編碼器 B 相脈波	輸入
4	RDY	伺服備妥	輸入	17	B+		輸入
5	P-	正轉脈波序列(差動)	輸出	18	N.C.	無內部連結	N.C.
6	P+		輸出	19	EMG	緊急停止	輸入
7	A-	編碼器 A 相脈波	輸入	20	RSV	保留的訊號點 · 無內部連結	與 CNIO1 連接
8	A+		輸入	21	EGND	外部電源接地	輸入
9	N.C.	無內部連結	N.C.	22	EGND	外部電源接地	輸入
10	RESET	伺服異常重置	輸出	23	N-	反轉脈波序列(差動)	輸出
11	ALARM	伺服異常警告	輸入	24	N+		輸出
12	E24V	外部電源 24V	輸入	25	Z-	編碼器 Z 相脈波	輸入
13	EGND	外部電源接地	輸入	26	Z+		輸入

## 訂購資訊

MN-2091U CR	分散式 Motionnet 單軸通用型運動控制模組 (使用 RJ-45 接頭) (RoHS)
MN-2091U-T CR	分散式 Motionnet 單軸通用型運動控制模組 (使用接線端子) (RoHS)

## 相關產品

PISO-MN200(T/EC) CR	PCI Bus, 雙 Motionnet 通訊主卡 (RoHS)
MN-SERVO-xxx(-EC) 系列 CR	分散式 Motionnet 單軸 專用型運動控制模組 (-MJ3 / -PA4 / -YSV / -DAA) (RoHS)
MN-MP4U-DIN CR	分散式 Motionnet 4 軸 通用型運動控制模組 (RoHS)
MN-3254(T) CR / MN-D622-DIN CR	分散式 Motionnet 16-ch 隔離 DI, 16-ch 隔離 DO 模組 (RoHS)
MN-3253(T) CR / MN-D640-DIN CR	分散式 Motionnet 32-ch 隔離 DI 模組 (RoHS)
MN-3257(T) CR / MN-D604-DIN CR	分散式 Motionnet 32-ch 隔離 DO 模組 (RoHS)
MN-AD8-DIN CR	分散式 Motionnet 8-ch AI 模組 (RoHS)
MN-DA2-DIN CR	分散式 Motionnet 2-ch AO 模組 (RoHS)
MN-HUB4(EC) CR	分散式 Motionnet 4-port Hub 模組 (RoHS)

## 零配件

CA-PC26M	26-pin HD D-Sub 焊接式公接頭含塑膠套
CA-26-MJ3-15/30/50(B)	26-pin HD D-Sub 公接頭轉 Mitsubishi 伺服驅動器轉接線, 1.5/3/5 公尺 (MELSERVO-J3/J4 系列適用)
CA-26-YSV-15/30/50(B)	26-pin HD D-Sub 公接頭轉 Yaskawa 伺服驅動器轉接線, 1.5/3/5 公尺 (Sigma II/III/V 系列適用)
CA-26-PA4-15/30/50(B)	26-pin HD D-Sub 公接頭轉 Panasonic 伺服驅動器轉接線, 1.5/3/5 公尺 (MINAS A4/A5 系列適用)
CA-26-DAA2-15/30/50(B)	26-pin HD D-Sub 公接頭轉 Delta A2 伺服驅動器轉接線, 1.5/3/5 公尺 (ASDA-A2 系列適用)
CA-26-DAB2-15/30/50(B)	26-pin HD D-Sub 公接頭轉 Delta B2 伺服驅動器轉接線, 1.5/3/5 公尺 (ASDA-B2 系列適用)
CA-26-FFW-15/30/50	26-pin HD D-Sub 公接頭轉 Fuji 伺服驅動器轉接線, 1.5/3/5 公尺 (FALDIC-W 及 ALPHA5 Smart 系列適用)
CA-26-TTA-15/30/50	26-pin HD D-Sub 公接頭轉 Tecmo 伺服驅動器轉接線, 1.5/3/5 公尺 (TSTA-A/A+ 系列適用)