

信號變換器

M5-UNIT / W5-UNIT 系列

超小型端子台型 信號變換器

PC 設定型

型號：M5X-UNIT系列

世界通用電源標準

適用於100~240VAC、24VDC

所有類型皆具隔離機能

具有零點和跨度
調整機能

支援特殊規格

免費提供檢測報告^(*)

(*) 『如果您需要檢測報告，請聯絡我們。
我們將免費提供 PDF 版本的檢測報告
(部分型號除外)。』

回路測試輸出

型號：M5X-UNIT系列

標準型



M5-UNIT系列

SUPER-MINI TERMINAL BLOCK
SIGNAL CONDITIONERS

雙輸出型



W5-UNIT系列

TERMINAL BLOCK DUAL OUTPUT
SIGNAL CONDITIONERS



掃描QR碼可查看產品的機能和規格。

省空間、省能源、省接線，為削減總成本作出貢獻。

M6系列

ULTRA-SLIM
SIGNAL CONDITIONERS

第8頁



SUPER-MINI TERMINAL BLOCK SIGNAL CONDITIONERS

超小型端子台型信號變換器

M5-UNIT Series

縮短深度的端子台型變換器。
在薄控制箱上也可以自由安裝。

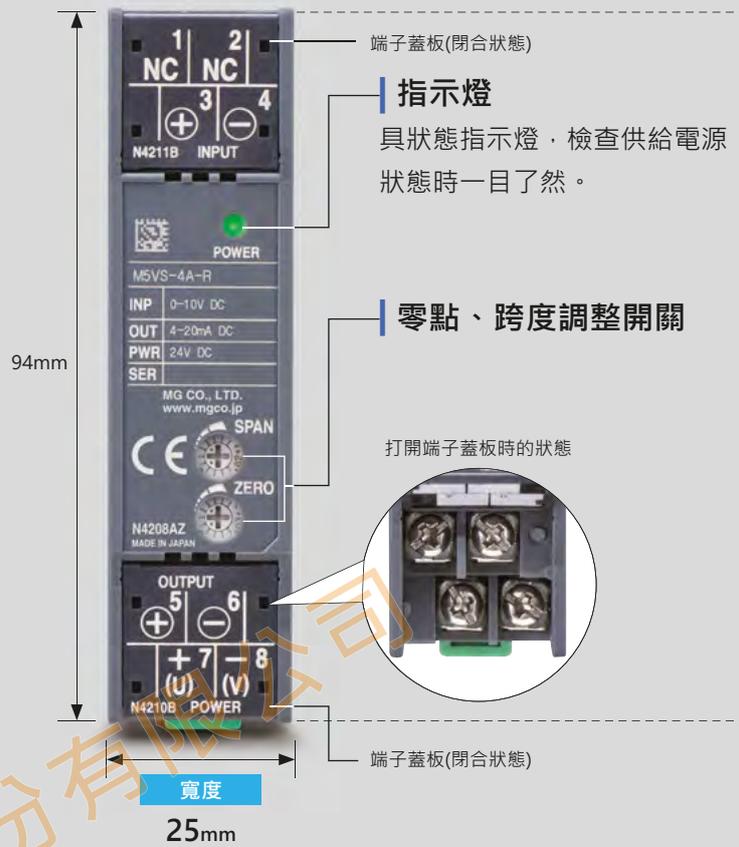
世界通用電源標準

適用於100~240VAC、24VDC。

可安裝在斷路器箱體內



可與較矮小的斷路器設備並排安裝。



TERMINAL BLOCK DUAL OUTPUT SIGNAL CONDITIONERS

隔離雙輸出端子台型信號變換器

W5-UNIT Series

深度淺的隔離雙輸出端子台型變換器。

隔離雙輸出變換器

輸入-第1輸出-第2輸出-供給電源之間
4埠隔離。

深度 41mm

適合安裝在深度較淺的控制盤中。

世界通用電源標準

適用於110~240VAC、
24VDC、11~27VDC、
110VDC。

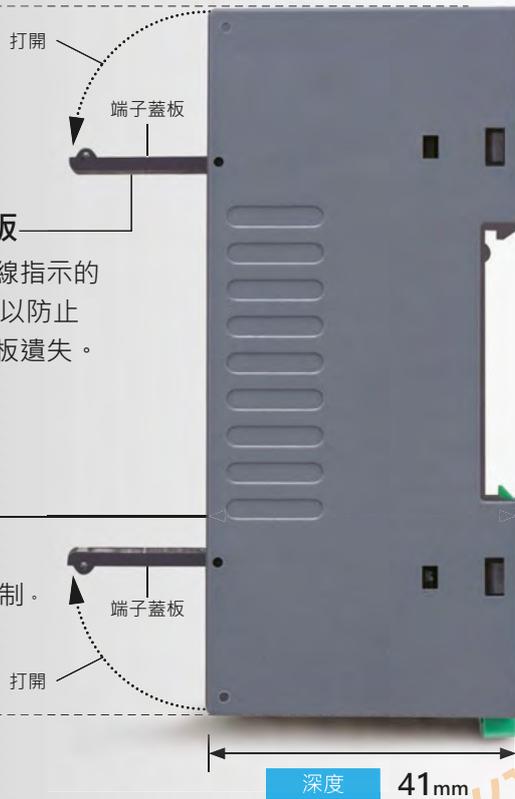


開閉式端子蓋板

刻有端子編號及接線指示的開閉式端子蓋板,可以防止接線錯誤和端子蓋板遺失。

深度41mm

深度淺,安裝不受場所限制。



主要規格

構造: 小型端子台構造
連接: M3.5螺絲端子
輸入: 請參閱型號列表
輸出: 請參閱規格書
安裝: DIN滑軌安裝



端子台構造



3埠隔離

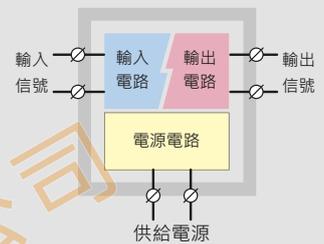


AC電源
或
DC電源

隔離及供給電源

3埠隔離

耐電壓 2000V AC @1分鐘 (DC 電源)
耐電壓 1500V AC @1分鐘 (AC 電源)



AC 電源: 85 ~ 264V AC
DC 電源: 24V DC

規格依型號而異。
詳細內容請參閱規格書進行確認。



·依型號而異

深度41mm

深度淺,安裝不受場所限制。



主要規格

構造: 表面端子台構造
連接: M3.5螺絲端子(輸入)、
M3螺絲端子(輸出、電源)
輸入: 請參閱型號列表
輸出: 請參閱規格書
安裝: DIN滑軌安裝



端子台構造



4埠隔離

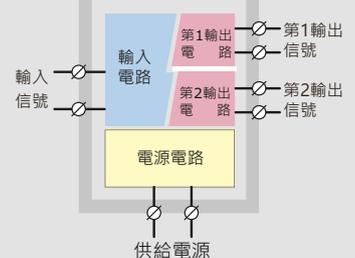


AC電源
或
DC電源

隔離及供給電源

4埠隔離

隔離強度2000V AC @1分鐘
(輸入-第1輸出、第2輸出-電源-大地之間)
隔離強度1500V AC @1分鐘
(第1輸出-第2輸出之間)



AC 電源: 85 ~ 264V AC
DC 電源: 24V DC、11 ~ 27V DC、110V DC

規格依型號而異。
詳細內容請參閱規格書進行確認。



·依型號而異

備有PC設定型

型號: M5X-UNIT系列



設定軟體
M5CFG
(M5X-UNIT 系列)
PMCFG
(M5XWTU)

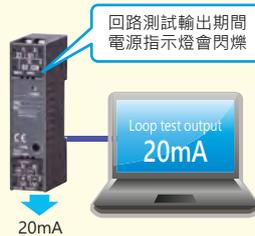
相關軟體可從本公司或
能麒公司的網站下載。

專用傳輸線^(*)

- 可使用 PC 進行規格設定
除了設定和校正輸入/輸出範圍
外，還可進行線性化、濾波器
等各種設定和輸出模擬信號。
- 可將參數上傳到 PC 及儲存
參數檔案
- 可將參數下載到其它變換器
- 如果您想大量設定相同的規格，
或者想要儲存設定內容時，此機
能將會非常方便。

(*) 需要另購的設定軟體連接用傳輸線(型號: COP-US)。

■ 回路測試輸出

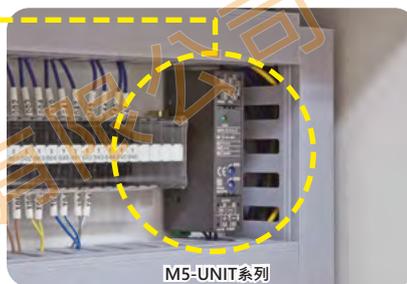


回路測試輸出機能是可在未
連接輸入信號的狀態下輸出
所需信號的機能。
此機能無需輸入模擬信號，
並簡化了接線後必要的回路
測試。

除回路測試輸出之外，還標準配備了其它便利的機能:

- 趨勢圖顯示
- 比較機能
- 運算機能(線性化、時間常數濾波器、輸出限制)

可安裝在小型機台側邊操作盒或開關箱的狹小空隙中。



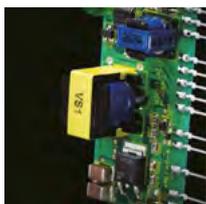
M5-UNIT系列

種類繁多、經濟實惠的M5-UNIT系列直流信號變換器

經濟實惠的直流信號變換器



類比型
直流信號變換器
型號: **M5VS**

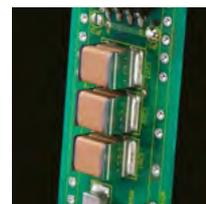


專為 M5-UNIT 設計的電子電路
M5VS 的電路為高效率電子電路，其
設計是在不影響性能、品質的條件下，
將零件數量減少至最少為宗旨。

適用於微小信號輸入的變換器



類比型、微小信號輸入
直流信號變換器
型號: **M5MV**



陶瓷電容器
M5MV 以 M5VS 的電子電路為基礎設
計，是輸入部可支援微小信號的變換
器。與 M5VS 相同，交流電源規格不
使用鋁電解質電容器。

超高速 30μs 反應型變換器



類比型、超快速 30μs 反應型
直流信號變換器
型號: **M5VF2**

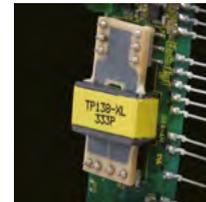


環形變壓器
用具有甜甜圈形鐵芯的環形變壓器，是
高性能及高速反應不可或缺的零件。

可承受 2000V AC 的高耐壓型變換器



高耐壓型
直流信號變換器
型號: **M5VSH**



薄板式變壓器
M5VSH 採用印刷電路板製成的超薄
片狀變壓器，在不佔空間的情況下，
實現 2000V AC 的耐電壓強度。

型號一覽

M5-UNIT系列

■ 隔離器&傳感器輸入用變換器

名稱	型號	CE
隔離器	M5YV	○
無電源直流信號隔離器	M5SN	○
萬用信號變換器 (PC 設定型)	M5XU	○
直流信號變換器 (PC 設定型)	M5XV	○
直流信號變換器 (類比型)	M5VS	○
直流信號變換器 (類比型、微小信號輸入)	M5MV	○
直流信號變換器 (類比型、超高速)	M5VF	○
直流信號變換器 (類比型、超高速 30μs反應型)	M5VF2	-
直流信號變換器 (高耐壓型)	M5VSH	-
分壓器	M5VV	-
熱電偶變換器	M5TS	○
萬用溫度變換器 (PC 設定型)	M5XTR	○
RTD變換器	M5RS	○
電位計信號變換器	M5MS	○
配電器 (輸入輸出間非隔離)	M5D	○
配電器	M5DY	○
配電器 (支援 HART 通信、支援輸出開路檢出機能)	M5DYH2	○
測速發電機信號變換器	M5TG	-
交流信號變換器	M5AC	-

■ 電力用變換器

名稱	型號	CE
多功能電力變換器 (PC 設定型、無需輔助電源、支援高諧波)	M5XWTU	-
多功能電力變換器 (PC 設定型、無需輔助電源)	M5XWT	-
交流電壓信號變換器 (有效值運算型)	M5PT	-
交流電流信號變換器 (有效值運算型)	M5CT	○
交流電流信號變換器 (夾式傳感器輸入)	M5CTC	-

■ 脈波變換器

名稱	型號	CE
脈波隔離器	M5PP	○
脈波隔離器	M5YPD	-
脈波頻率/類比信號變換器	M5PA	○
脈波頻率/類比信號變換器 (PC 設定型)	M5XPA	○
編碼器速度變換器 (PC 設定型)	M5XRP	○
類比/脈波頻率變換器	M5AP	-
脈波縮放變換器	M5PRU	-

■ 警報設定器

名稱	型號	CE
直流信號警報設定器	M5AVS	-
直流信號警報設定器	M5SED	-

■ 特性變換器

名稱	型號	CE
加算器 (PC 設定型)	M5XADS	○
減算器 (PC 設定型)	M5XSBS	○
乘算器 (PC 設定型)	M5XMLS	○
除算器 (PC 設定型)	M5XDIS	○
比例變換器 (輸出偏置型 - PC 設定型)	M5XREB	○
比例變換器 (輸入偏置型 - PC 設定型)	M5XRTS	○
線性變換器 (PC 設定型)	M5XF	○
開平方根運算器 (PC 設定型)	M5XFLS	○
反向變換器 (PC 設定型)	M5XUDS	○
等速率緩衝器 (PC 設定型)	M5XCRS	○
信號跟隨/保持器 (PC 設定型)	M5XAMS	○
峰值保持器 (PC 設定型)	M5XPHS	○
高/低選擇器 (PC 設定型)	M5XSES	○
手動設定器 (PC 設定型)	M5XMST	○

• M5-UNIT系列: CE 標誌僅適用於 DC 電源。

W5-UNIT系列

■ 隔離器&傳感器輸入用變換器

名稱	型號	CE
直流信號變換器 (類比型)	W5VS	○
直流信號變換器 (現場可設定)	W5FV	○
熱電偶變換器 (隔離)	W5TS	○
RTD變換器	W5RS	○
電位計信號變換器	W5MS	○
配電器	W5DY	○
荷重變換器	W5LCS	-

■ 脈波變換器

名稱	型號	CE
脈波頻率/類比變換器 (隔離)	W5PA	○

2線式信號變換器

超小型2線式端子台型
信號變換器

B5-UNIT系列

深度僅 41mm · 可安裝在任何地方



掃描QR碼可查看
B5-UNIT 系列產
品的介紹及規格。

名稱	型號	CE
無電源直流信號隔離器	B5SN	○
直流信號變換器	B5VS	○
熱電偶變換器 (隔離)	B5TS	○
RTD變換器	B5RS	○
電位計信號變換器	B5MS	○

選配規格的指定方法

備有塗層處理等各種需求的選配規格。指定選配規格時，請在訂購代碼的末尾填寫「/Q」。此時除訂購代碼外，另請註明選配規格。

訂購代碼(例)

型號: M5VS-①②-③④/Q



選配規格

空白: 無
/Q: 有

選配規格代碼(例)

選配規格 /C01/V01

選配規格 (可複選)

- ◆塗層處理
 - /C01 : 矽塗層
 - /C02 : 聚氨酯塗層
 - /C03 : 橡膠塗層
 - /C04 : 聚烯烴塗層
- ◆調整方式
 - /V01 : 多圈微調旋鈕
- ◆端子螺絲材質
 - /S01 : 不鏽鋼

有無選配規格、對應的內容依型號而異。詳細規格請參閱規格書。

■塗層處理 有四種類型可供選擇，請根據需求選擇所需類型。

矽膠塗層 (/C01)

產品名: Pelgan Z Spray 或 1-2577
製造商: Pelgan Z Spray Dow Corning Toray Co., Ltd.
1-2577 The Dow Chemical Company
特點: 提高防潮、隔離、耐燃性

Pelgan Z Spray 和 1-2577 是Dow Corning Toray Co., Ltd.在日本國內銷售的相同規格產品。



•規格和塗層材料如有變更，恕不另行通知。

聚氨酯塗層 (/C02)

產品名: HumiSeal
型號: 1A27NS
製造商: Chase Corp.
特點: 提高防潮、隔離、耐燃性



橡膠塗層 (/C03)

產品名: PLASTI DIP SPRAY RED
製造商: Plasti Dip International Inc.
特點: 提高防蝕、隔離性能



聚烯烴塗層 (/C04)

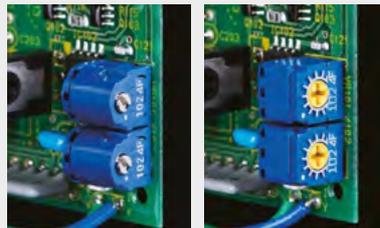
產品名: HumiSeal
型號: 1B59LU
製造商: Chase Corp.
特點: 提高防潮、隔離、耐燃性



■調整方式 可根據需求選擇多圈型。

多圈型微調旋鈕 (/V01)

相較於標準調整旋鈕旋轉260°，多圈型微調旋鈕適用於更細微的調整。



多圈型微調旋鈕

標準調整旋鈕

•使用的微調旋鈕如有變更，恕不另行通知。

■端子螺絲材質 可根據需求選擇不鏽鋼型。

不鏽鋼 (/S01)

與端子螺絲通常使用的鐵鍍鎳材質相比，不鏽鋼對於腐蝕性氣體等具有更優異的耐環境性。



不鏽鋼製螺絲

鐵鍍鎳螺絲

•使用的螺絲如有變更，恕不另行通知。

特殊規格

0

無額外費用

免費製作「特殊規格產品」

本公司原則上免費為客戶製作特殊輸入範圍及特殊反應速度等特殊規格的產品。但是，如需增加或變更零件，而導致產生額外的費用；或由於特殊作業而產生額外費用時，我們將會另行加收實際費用。



为了防止振動而用特殊樹脂加回接腳零件支架的特殊規格範例

各種特殊規格 (僅為部分範例)

標準規格產品的範圍不合適

想將輸入、輸出信號的範圍設為現有代碼以外的範圍。

想將反應速度設為所需值

反應速度過快會產生干擾，因此想要設為最佳值。

想與特殊傳感器配合使用

想與標準以外的特殊感測器或熱敏電阻等配合使用。

想外接微調電位計

想將調節比例變換器偏置的微調旋鈕安裝在控制盤表面。

有關詳情敬請諮詢本公司。



快速回覆技術諮詢結果

快速答覆客戶的諮詢。

對於客戶諮詢的特殊規格需求，設計部需要進行技術探討以判斷能否製作。本公司會竭盡所能儘快將探討結果回饋給客戶。



特殊規格標準化

對客戶的「特殊規格」逐步進行標準化。

從較多客戶要求的特殊產品，依序進行標準產品化。產品一旦變成標準化，訂購時便無需進行煩瑣的洽詢及規格確認。

完善的品質保證體制

京都技術中心設有品質保證部可靠性試驗科，對本公司發佈的所有產品進行型式試驗。無論是新產品或變更設計的產品，均進行型式試驗以驗證品質。

評估試驗

發佈新產品時，由品質保證部對試製品進行評估。同時，依照各種官方標準以及主要分為 4 類的公司內部標準，檢驗產品的適切性。此外，評估試驗也實施 EMC⁽³⁾ 試驗。用於 EMC 試驗的本公司電波暗室經官方機構 (VCCI⁽⁴⁾) 認證與註冊，所進行的試驗為正式試驗而非簡易試驗。

公司內部標準	標準數量
功能相關標準	42
性能相關標準	33
可靠性相關標準	48
機構相關標準	9
總計	132



寬敞(6m×6m)的隔離室，可同時進行多項試驗

經官方機構(VCCI⁽⁴⁾) 認證、註冊的電波暗室



EMC指令要求的試驗項目

參考標準	基本標準	名稱	本公司的試驗場所
EN61000-6-2	EN61000-4-2	靜電放電抗擾度試驗	隔離室
	EN61000-4-3	射頻電磁場輻射抗擾度試驗	電波暗室
	EN61000-4-4	電氣快速瞬變/突發抗擾度試驗	隔離室
	EN61000-4-5	突波抗擾度試驗	隔離室
	EN61000-4-6	射頻場感應的傳導干擾抗擾度試驗	隔離室
	EN61000-4-8	電源頻率磁場抗擾度試驗	隔離室
	EN61000-4-11	電壓瞬降、短暫中斷及電壓變化抗擾度試驗	隔離室
EN61000-6-4	CISPR16-1-1 CISPR16-1-4 CISPR16-2-3	輻射雜訊測試	電波暗室
	CISPR16-1-1 CISPR16-1-2 CISPR16-2-1	傳導雜訊測試(電源埠)	隔離室
	CISPR32	傳導雜訊測試(通信埠)	隔離室

- (3) EMC (Electro Magnetic Compatibility): 譯為電磁相容性，是對設備施加電磁干擾，並檢測其影響的試驗，以及測量設備釋放的電磁波、傳導性共模干擾的試驗。
- (4) VCCI (Voluntary Control Council for Interference by information technology equipment): 前身為資訊科技設備自主規制協議會。日本的一個產業組織，負責討論資訊科技設備發射的無線電波的規定。

在獲取 CE 標誌認證時，要求本公司產品進行的 EMC 試驗如下，所有試驗均使用本公司京都技術中心(京都府木津川市)的設備進行。

M6系列 超薄型變換器

超薄型變換器

寬度為 5.9mm 的超薄型變換器 (M6D、M6S)。

可選擇端子台的類型

可從彈簧夾式端子型、螺絲端子型、歐式端子型 3 種類中選擇。

外形雖薄，但性能超強

超薄型 M6 系列實現耐電壓強度高達 2000V AC。儘管外觀超薄，4 ~ 20mA DC 輸出的容許負載阻

擾使用者。

適用世界通用電源

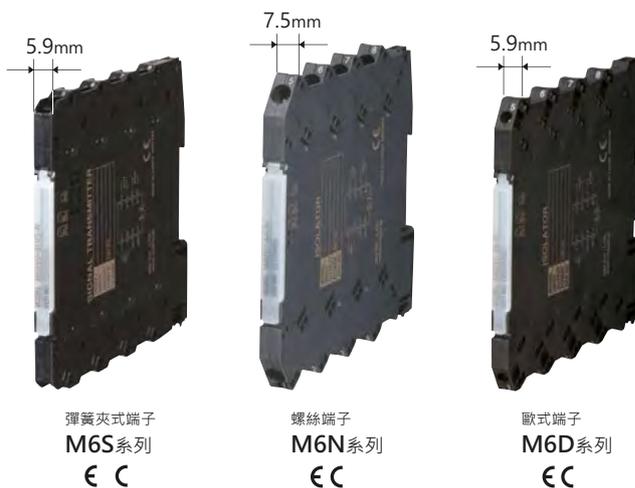
對應 DC 電源及 100 ~ 240V AC 等世界各國電源 (AC 電源僅限 M6xYV、M6xXU、M6xVS)。

回路測試輸出

(僅限 PC 設定型)

回路測試輸出機能是在未連接輸入信號的狀態下輸出所需信號的機能。

此機能無需輸入模擬信號，並簡化了接線後必要的回路測試。



彈簧夾式端子
M6S 系列

螺絲端子
M6N 系列

歐式端子
M6D 系列

€ C

€ C

€ C



掃描QR碼可查看M6系列產品的規格及介紹。

客戶至上 本公司服務方針

本公司透過授權經銷商向日本以外的客戶提供所推出的所有產品和服務。為了不斷提高客戶滿意度，我們將始終秉持以下 5 項服務方針。有關特定服務的條款和條件詳情，歡迎洽詢本公司。

1 可持續使用的產品

- 我們的基本方針：絕不停產無相容替代品的產品。
- 只要是本公司產品中使用的電子零件，我們將盡全力確保供貨。即使某種電子零件已停產，只要客戶對其有相當數量的需求，我們仍會竭盡全力以現有的產品提供相容替代品。

2 快速及時的交貨

- 本公司大多數產品的標準生產週期為 5 天。
- 「緊急供給中心」可在 24 ~ 48 小時內發貨。
- 一旦我們承諾了交貨時間，客戶便可放心地等待我們準時送貨上門。

3 免費提供特殊規格相關服務

- 除了需要額外的勞力或材料以外，本公司可對主要產品系列免費提供特殊規格訂製服務。
- 我們正在竭力擴大特殊規格服務的適用範圍，以便涵蓋所有產品。因此，今後的特殊規格服務將會適用於更多產品。

有關各特定產品適用的詳細條款和條件，歡迎洽詢本公司。

4 特殊維修服務

- 出貨日起 36 個月內 (保固期間內)，若經本公司認定，造成損壞或故障的原因在本保固條件規定的「維修範圍」內，本公司將對因用戶過失而造成的損壞或故障提供免費維修服務，但針對上述損壞或故障提供的免費維修服務僅限於一次。

有關免費維修服務適用的詳細條款和條件，歡迎洽詢本公司。

5 免費提供出廠設定服務

- 我們可根據客戶在訂購產品時的要求，免費提供一次可 PC 設定產品的設定服務，但需要特殊設定技術的產品 (如多功能 PID 控制器) 等除外。

有關各特定產品適用的詳細條款和條件，敬請洽詢本公司。

8



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

代理商:



能麒企業股份有限公司



www.fapro.com.tw

台北總公司：新北市五股區五權七路 22 號 4 樓
TEL: (02) 2298-1399

台南所：台南市東門路二段 299 號 8 樓
TEL: (06) 2341-899