

5 相步进马达用 微步进驱动器一体型 运动控制器

MD5130D 为 1 轴、MD5230D 为 2 轴的双极五角形的 5 相步进马达用驱动器一体型运动控制器。内藏的 EEPROM 可以登录用户程序及动作参数、最大可以写入 1000 步。配置及用户程序的编集或登录可使用附属的软件「MD 操作工具」来进行。

【特 徵】

●运动控制器・驱动器一体型

运动控制器机能及 5 相步进马达用微步进驱动器一体的方式。設定・操作可簡易的利用產品隨附的軟體進行

●用户程序机能

各种动作参数、在 MD5130D 有 27 种命令、MD5230D 有 36 种类命令来做为用户程序登录，最大记忆 1000 步。因此可以预先登录复杂的动作来做简单执行控制。

●丰富的加减速驱动模式

加减速驱动可选择、等速驱动、梯形加减速驱动（对称 / 非对称）、S 字加减速驱动进行。也有不须设定初速度值的简易模式。

●失步検出机能

利用编码器讯号的回馈做实际位置与理论位置的偏差指定值监控，超出设定值时作为失步検出。

●微步进

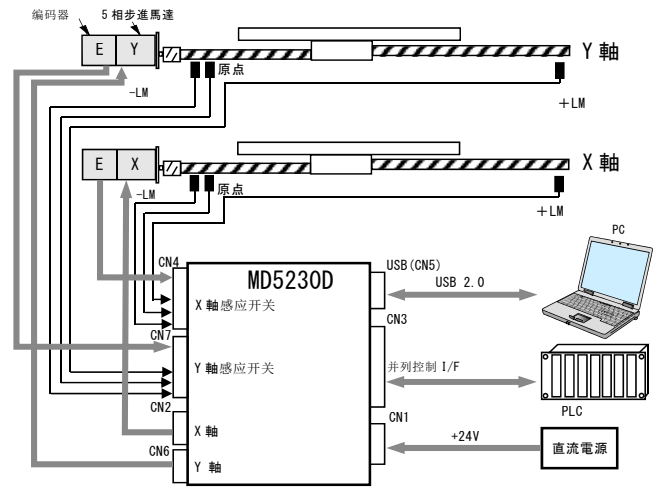
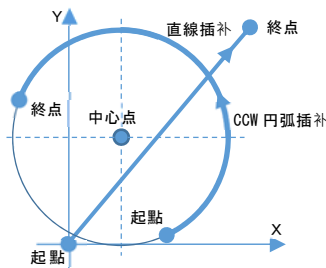
微步进 1~250 分割有 16 种分割数可以选択。

●低振动运转

具有低速低振动运转机能之微步进驱动器、实现低速时平滑的运转。微步进分割数设定值即使 16 以下（不含 5,10）、低速运转时的振动也很轻微、可以实现低振动平顺的运动。

●插补机能 [MD5230D]

MD5230D 在、X 轴及 Y 轴微直角坐标构成时、可以做直线插补及圆弧插补动作。另、直线插补→圆弧插补→直线插补→... 的路径、各轴插补区段也可以在不停止的情况下连续执行、进行连续插补动作。

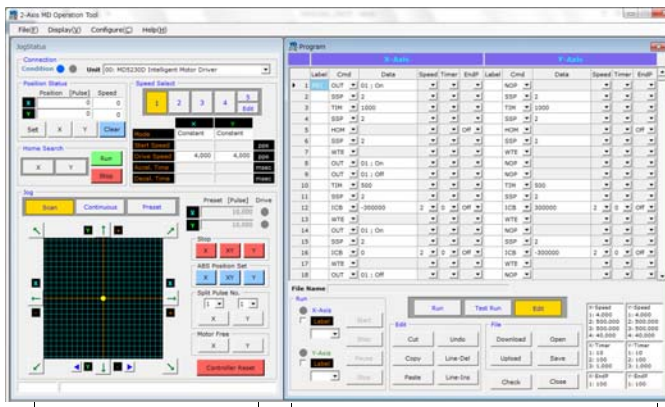


MD5230D 系統構成例

MD 操作工具

MD5130D/5230D 与计算机可透过 USB 通讯线连接方式，透过附属的「MD 操作工具」在计算机进行位置教导或用户程序编辑及执行。

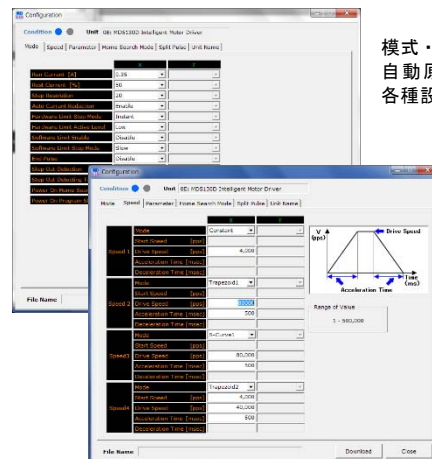
■主画面



手动操作下进行各种 JOG 动作・速度・原点复归・励磁 OFF...等。

可在此做程式编集・写入本体・实行...等。

■条件参数设定画面



模式・速度・参数・自动原点复归...等各种设定。

規 格

規格項目	MD5130D	MD5230D
■ 驅動器機能		
控制軸數	1 軸	2 軸
驅動對象馬達	5 或 10 線之 5 相步進馬達	
馬達驅動電流	0.35 ~ 1.4A / 相 (16 段設定)	
驅動方式	雙極五角形 微步進驅動	
微步進分割數	1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 (16 種類)	
自動電流下降	可設定停止電流為驅動電流百分比 (%)。25%~100% 中 16 段設定	
■ 控制器機能		
速度設定	<ul style="list-style-type: none"> 速度設定登錄數 : 各軸 4 (加減速模式, 初速度, 驅動速度, 加速時間, 減速時間之設定) 加減速模式 : 定速, 直線加減速 (梯形), 非對稱直線加減速, S 字加減速 驅動速度, 初速度 : 設定範圍 1pps ~ 500kpps 加速時間, 減速時間 : 設定範圍 1 ~ 10000msec 	
動作模式	自動原點復歸 / 搜尋驅動 / 連續驅動 / 預設值驅動 / 程式驅動	
自動原點復歸	<ul style="list-style-type: none"> 高速原點搜尋 (STEP. 1) → 低速原點搜尋 (C) → 低速 Z 相搜尋 (STEP. 3) → 高速偏移量移動 (STEP. 4) 可自動執行。各步的檢出方向、執行 / 不執行可以指定 	
程序機能	<ul style="list-style-type: none"> 記憶媒體 EEPROM 步數 1000 命令數 27 命令 電源開啟後自動執行機能可以設定 	<ul style="list-style-type: none"> 記憶媒體 EEPROM 步數 各軸 1000 命令數 36 命令 電源開啟後自動執行機能可以設定
通信指令	V C / V B 編譯後的 P C 上程序經由 USB 對本體控制的通訊指令	
補間機能	无	<ul style="list-style-type: none"> 直線補間 圓弧補間 連續補間
失步檢出機能	<ul style="list-style-type: none"> 理論位置與編碼器的實際位置比較監控其位置偏差值、偏差異常檢出時可另馬達停止回轉 失步檢出偏差值可設定 	
編碼器比例設定機能	馬達旋轉之理論位置與編碼器輸入的實際位置計數搭配所需的比例數值可以設定	
脈衝顯示比例設定機能	指令位置, 理論位置相對於實際移動單位 (mm...等) 的比例設定輸入, 方便於顯示之演算機能	
硬體極限	<ul style="list-style-type: none"> 輸入訊號點數 各軸 2 點 (+ 方向, - 方向 各 1 點) 停止訊號的理論位準設定可能 停止模式 即停止 / 減速停止 選擇可能 	
軟體極限	<ul style="list-style-type: none"> 停止模式 減速停止 / 即停止 選擇可能 各軸 + 方向, - 方向 	
輸入訊號	【軸用訊號】 (各軸) 編碼器 A, B 相輸入, 編碼器 Z 相輸入, 原點, 極限訊號 (+, - 方向各 1 點), 緊急停止訊號, 泛用輸入 2 點 【並列訊號】 外部重置訊號輸入, 自動原點復歸開始輸入, 程序驅動開始輸入, 馬達停止輸入, 程序指定 0~5 輸入, 動作模式指定 0/1 輸入, 軸指定 (僅 MD5230D)	
輸出訊號 (各軸)	分割脈衝輸出, 泛用輸出 2 點, 驅動中輸出 / 驅動結束脈衝, 異常錯誤輸出	
制御介面	<ul style="list-style-type: none"> 並列控制訊號 USB (依 USB 規格 V2.0 規範) 1 台 PC 的 USB 最多可連接 16 台本控制器 	
■ その他		
輸入電源	DC 24V (3A MAX.)	DC 24V (6A MAX.)
使用周圍溫度	0 ~ 40°	
使用周圍濕度	0 ~ 85%RH (但、不可結露)	
質量	約 245g	約 429g
外形尺寸	高 108mm × 寬 34mm × 深 95mm (不含突起部)	高 130mm × 寬 46.5mm × 深 98.5mm (不含突起部)
付屬品	<ul style="list-style-type: none"> CN1 : XW4B-03B1-H1 (OMRON) 同等品 1 個 CN2/6 : XW4B-05B1-H1 (OMRON) 同等品 各 1 個 CN3 : 20P MIL 規格準拋 2.54mm 接頭 1 個 CN4/7 : 16P MIL 規格準拋 2.54mm 接頭 各 1 個 USB 通信線 (1.5m) 1 條 ※CN6 及 CN7 僅 MD5230D 有 	
付屬軟體對應 OS	Windows 8.1 (32/64bit), Windows 7 (32/64bit), Vista (32/64bit), XP (32/64bit)	

Windows 8.1, Windows 7, Windows Vista, Windows XP 為美國微軟公司的註冊商標。

規格有時因改良而做修改時不會另行通知凡請見諒。 2015.5

販売代理店

