

HIWIN®



D2T-LM

D2T-LM 驅動器

特點說明&尺寸

- 高速度響應能力
- 高加速響應
- 內建精度提升功能
- 抑制振動功能
- 電子齒輪比與模擬編碼器輸出
- PDL 泛用控制語言

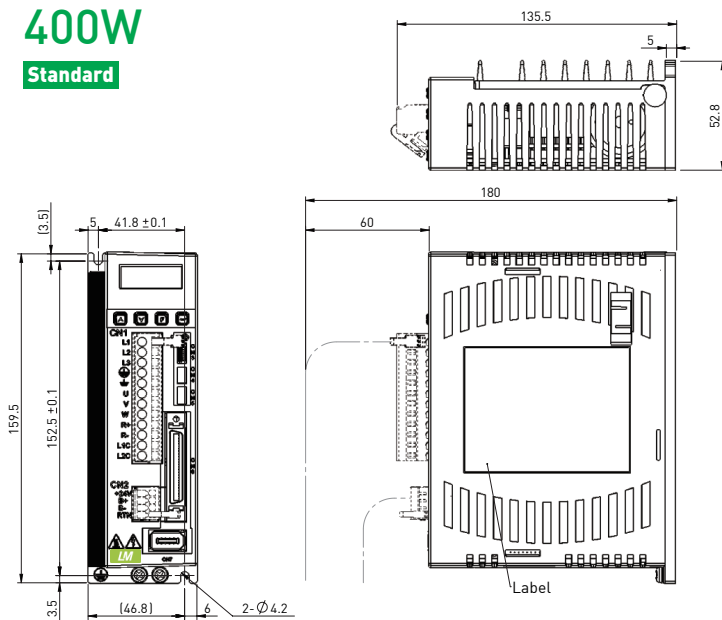
應用產業

FPD面板產業.半導體產業.自動化產業.醫療產業.雷射切割應用.PCB產業

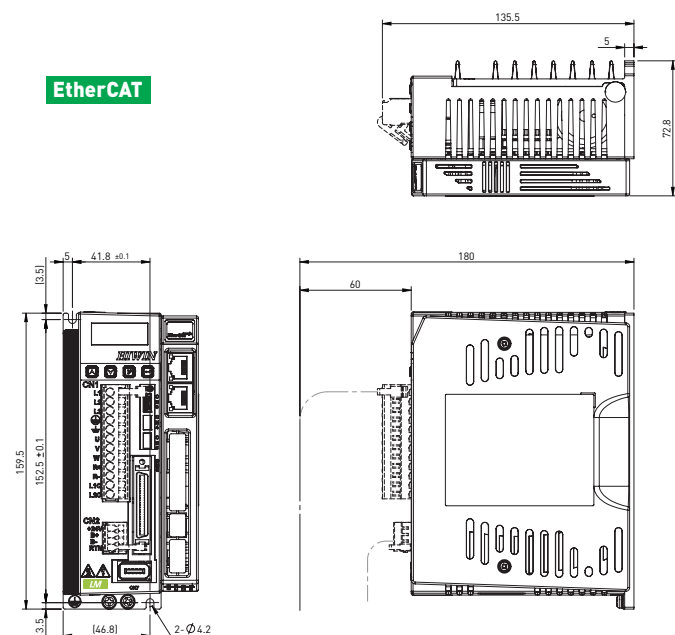
D2T-LM系列驅動器、具總線模組（EtherCAT、mega-ulink）之D2T-LM系列驅動器的尺寸與安裝孔位如圖所示。標示尺寸單位為mm，安裝孔直徑為4mm。

400W

Standard

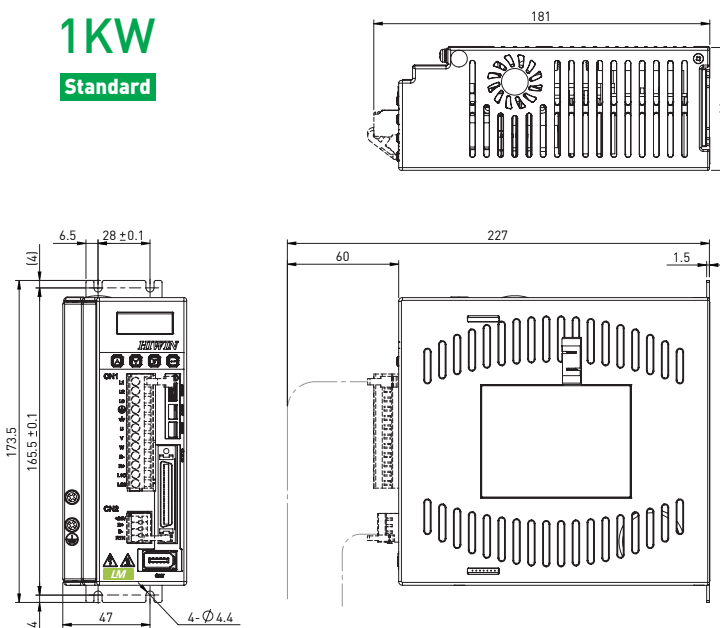


EtherCAT

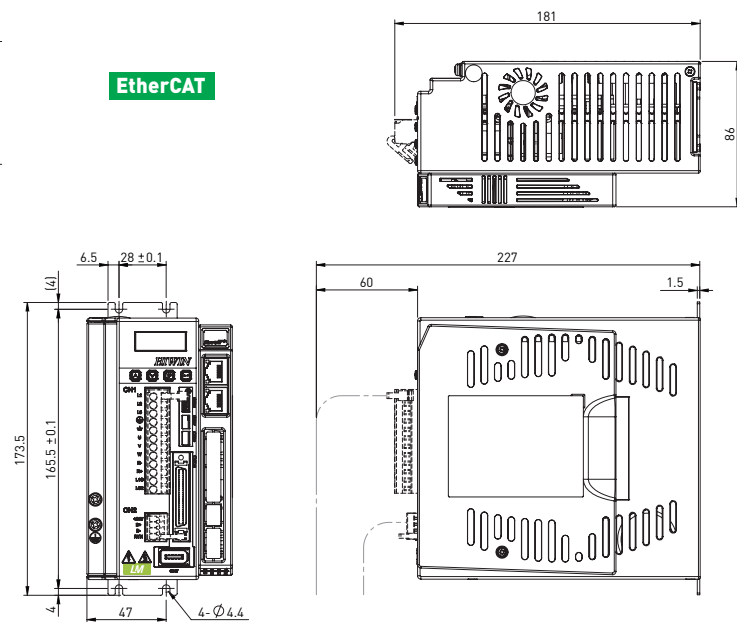


1KW

Standard



EtherCAT



型號說明

D 2 T - 0 4 2 3 - S - B 5 - 0 L

額定輸出

04 = 400W
10 = 1.0kW

輸入AC電源

單相/三相 . 220V

控制介面

標準型 S = 電壓命令及脈波
總線式 E = EtherCAT (CoE)
總線式 F = mega-ulink

馬達編碼

線性馬達系列專用

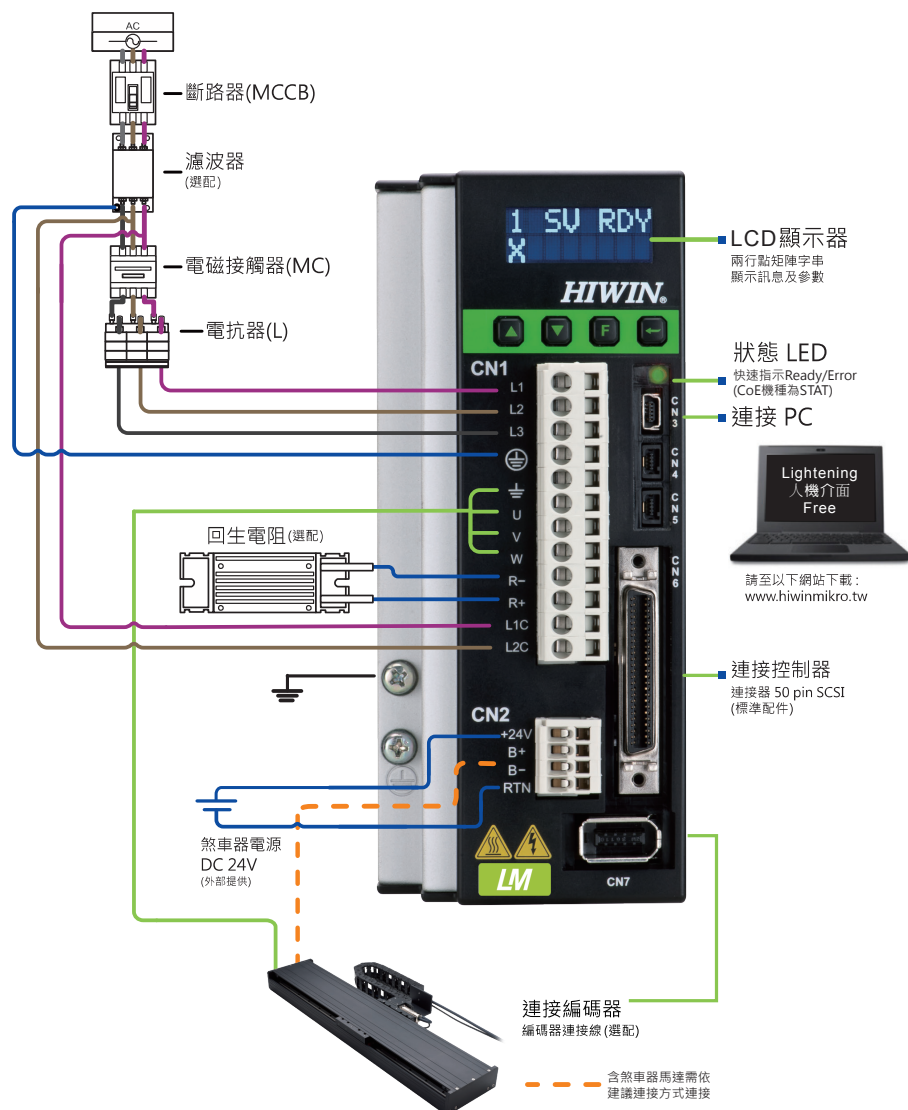
編碼器介面

數位TTL (AqB)

機框

B = B框 (400W)
C = C框 (1.0kW)

總配線圖



驅動器規格

電源輸入	主要電源	B.C框	單相/三相, 200~240V, 50/60Hz
	220V	控制電源	B.C框
功率輸出	瓦特數		B框: 400W; C框: 1.0KW
	連續電流		B框: 2.5A rms; C框: 5.1A rms
	瞬間電流		B框: 7.5A rms; C框: 15.3A rms
	瞬間電流可持續之時間		最多1秒
環境條件	溫度		操作溫度: 0°C~40°C(若環境超過55°C, 需強制週邊空氣循環) 儲存溫度: -20°C~65°C
	濕度		0 to 90%RH(不結露)
	標高		海拔1000公尺以下
	振動防護		1G (10 to 500Hz)
基本規格	安裝汙染等級		II
	主迴路控制方式		IGBT PWM 空間向量控制
編碼器輸入	回授		數位TTL
	頻率		5M pulse/sec (四倍頻前); 20M count/sec (四倍頻後)
	其他		線性編碼器須為數位AqB格式
I/O 信號連接器	控制信號	輸入數	10個通用
		輸出數	5個通用
	類比信號	輸入數	1個 (12bit A/D)
		輸出數	2個 (類比監控)
	脈波信號	輸入數	2個 (低速通道, 高速通道)
		輸出數	4個 (差動Line driver: 3輸出, 開集極有1輸出)
煞車連接器	控制信號	輸出	可連接煞車使用(最大1A), 亦可利用通用輸出進行程式化控制。
	動態煞車		無內建動態煞車, 需要外接繼電器與煞車電阻。
通訊功能	USB		連接電腦, 115200bps
	面板/指示燈		四按鍵點矩陣 2*8 字元 LCD狀態顯示器 LED狀態指示燈(綠, 紅)
	控制模式		可切換控制模式 (1)位置控制 (2)速度控制 (3)扭矩控制 (4)位置/速度控制 (5)位置/扭矩控制 (6)速度/扭矩控制
功能規格	控制輸入		(1)脈波禁止命令 (2)伺服啟動 (3)第一與第二增益切換 (4)電子齒輪比選擇 (5)左極限開關 (6)第一與第二模式切換 (7)異常清除 (8)右極限開關 ...等
	控制輸出		(1)伺服激磁 (2)異常輸出 (3)到位置輸出 (4)零速度檢出 ...等
	位置控制模式	最大輸入脈波頻率	光耦合器介面專用(單端輸入): 250kpps Line driver介面專用(差動輸入): 4Mpps (AqB時達16M cnt/s)
		輸入脈波信號格式	(1)脈波/方向(Pulse/Dir) (2)正轉/反轉(CW/CCW) (3)A/B相(AqB)
	脈波輸入	電子齒輪 (脈波命令放大或縮小)	齒輪比: pulses/counts pulses: 1~2,147,483,647; counts: 1~2,147,483,647
	平滑濾波器		平滑濾波係數: 1~500

	抑振濾波器(VSF)	VSF 可降低在運動過程因系統結構所產生之振動，提升機台生產力。	
速度控制模式	控制輸入	(1)零速度箝制 (2)伺服啟動 (3)第一與第二增益切換 (4)左極限開關 (5)第一與第二模式切換 (6)異常清除 (7)右極限開關 ...等	
	控制輸出	(1)伺服激磁 (2)異常輸出 (3)到速輸出 (4)零速度檢出 ...等	
	PWM輸入	速度指令輸入	速度命令可以PWM輸入佔空比提供，參數可設定比例及命令方向。
	類比輸入	速度指令輸入	速度命令可以類比電壓方式提供，參數可設定比例及命令方向。 (+/-10Vdc, 12-bits解析度)
	零速度箝制		可零速度箝制輸入
扭矩控制模式	控制輸入	(1)伺服啟動 (2)第一與第二增益切換 (3)左極限開關 (4)第一與第二模式切換 (5)異常清除 (6)右極限開關 ...等	
	控制輸出	(1)伺服激磁 (2)異常輸出 (3)到速輸出 (4)零速度檢出 ...等	
	PWM輸入	扭矩指令輸入	扭力命令可以PWM輸入佔空比提供，參數可設定比例及極性。
	類比輸入	扭矩指令輸入	扭力命令可以類比電壓方式提供，參數可設定比例及極性。 (+/-10Vdc, 12-bits解析度)
	速度限制功能		可設定速度限制值參數
共同	Auto tune	Auto tune程序執行後會自動啟動，並確定負載慣量。	
	模擬編碼器回饋輸出	可任意設定 (B、C框頻率最大為18M count/s)	
	保護功能	(1)馬達短路檢出 (2)過電壓 (> 390Vdc ± 5%) (3)位置誤差過大 (4)編碼器異常 (5) I2T電流限制保護 (6)馬達未連接檢出 (7)驅動器過溫 (IGBT > 80°C ± 3°C) (8)電壓不足 (9)編碼器5V電源異常 (10)相位初始化異常	
	異常訊息記錄	異常與警告狀態訊息記憶	
	程式編輯器(PDL)	最大程式碼容量	32KBytes
		變數儲存容量	800Bytes
		支援的變數型式	(1)浮點數型態: 32 bits (2)整數型態: 16 & 32 bits (3)支援矩陣及指標
		執行週期	66.67us
		可同時執行	4個task
		指令控制	具有if、else、while迴圈、for迴圈、goto及till等指令控制程式流程
位置誤差補償表(Error Mapping)	含有基本算數運算子	邏輯運算子，比較運算子	
	具有Lock及Unlock指令	可控制多工程式的同步	
	命名字元長度限制	(1)變數名: 17 字元 (2)標籤名: 24 字元 (3)proc 名: 24 字元	
	方法	建立補償表以線性插值方式補償編碼器錯誤	
	儲存點數	最多5,000 點	
回生電阻功能	儲存位置	Flash ROM, 硬碟檔案	
	單位	count	
	啟動機制	由內部歸原點完成後激活或由外部輸入信號激活	
	電阻	須外部連接，無內建回生電阻。	
	作動電壓	+HV > 370Vdc	
脫離電壓	+HV > 360Vdc		
直流鏈電容量	B框: 820uF; C框: 1,410uF		

HIWIN®

大銀微系統股份有限公司
HIWIN MIKROSYSTEM CORP.
40852台中市精密機械園區精科中路6號
Tel: (04)2355-0110
Fax: (04)2355-0123
www.hiwinmikro.tw
business@hiwinmikro.tw

全球銷售暨服務據點

德國 歐芬堡

HIWIN GmbH
OFFENBURG, GERMANY
www.hiwin.de
www.hiwin.eu

日本 神戶・東京・名古屋・長野・東北・ 靜岡・北陸・廣島・福岡・熊本

HIWIN JAPAN
KOBE・TOKYO・NAGOYA・NAGANO・
TOHOKU・SHIZUOKA・HOKURIKU・
HIROSHIMA・FUKUOKA・KUMAMOTO, JAPAN
www.hiwin.co.jp

美國 芝加哥

HIWIN USA
CHICAGO, U.S.A.
www.hiwin.com

義大利 米蘭

HIWIN Srl
BRUGHERIO, ITALY
www.hiwin.it

瑞士 優納

HIWIN Schweiz GmbH
JONA, SWITZERLAND
www.hiwin.ch

捷克 布爾諾

HIWIN s.r.o.
BRNO, CZECH REPUBLIC
www.hiwin.cz

新加坡

HIWIN SINGAPORE
SINGAPORE
www.hiwin.sg

韓國 水原・馬山

HIWIN KOREA
SUWON・MASAN, KOREA
www.hiwin.kr

中國 蘇州

HIWIN CHINA
SUZHOU, CHINA
www.hiwin.cn

以色列 海法

Mega-Fabs Motion Systems, Ltd.
HAIFA, ISRAEL
www.mega-fabs.com