

L510

簡 易 精 緻 型 變 頻 器





L510 系列

簡易精緻型變頻器



台灣精品
2011



產品特色

採用32bits CPU設計強化軟體功能，提升A/D反應速度，可做自動轉矩補償

輸出頻率為0~650Hz

內建Modbus RS485通訊，可做一對一及一對多控制

透過自行研發Gateway，可與Profibus/Devicenet/CANopen/Ethernet(TCP/IP)連接

標準內建Keypad內含VR，可供簡易調速

透過RJ45可與PC software/Copy unit連接

內建EMI濾波器，降低電磁干擾，符合(IEC)EN61800-3標準規範

體積小易於安裝，可併排安裝以及使用鋁軌安裝

內含PID回授控制

可用於輸送帶、紡織機、食品包裝機、簡易風車以及泵浦機械用

完整保護功能

採用無風扇設計 (框號1)，有效降低異物進入，延長產品壽命

可搭配底座與鋁軌安裝於配電盤內

散熱座具接地端子，可有效進行接地保護

活動式通訊接口，易於連接與防塵，具使用與保護之功能

產品組裝一體成型，易於檢視、維修與安裝

功率範圍	0.2kW 0.25HP	0.4kW 0.5HP	0.75kW 1HP	1.5kW 2HP	2.2kW 3HP
L510	100V 1-phase				
	200V 1-phase				
	200V 3-phase				
			400V 3-phase		

基本規格

➔

產品機種	單相 100V 級		
	L510-□□□- H1-N □*		
	1P2	1P5	101
馬力數(HP)	0.25	0.5	1
適用馬達容量(KW)	0.2	0.4	0.75
額定輸出電流(A)	1.8	2.6	4.3
額定容量(KVA)	0.68	1.00	1.65
輸入電壓範圍	單相 100~120V,50/60HZ		
容許電壓變動	-15%~+10%		
輸出電壓範圍	三相 0~240V		
輸入電流(A)	9.5	13	19
允許瞬停時間(Sec.)	1.0		1.0
產品防護等級	IP20		
框號	1		2

產品機種	單相 200V 級				
	L510-□□□- H1-N □* L510-□□□- H1F-P □*				
	2P2	2P5	201	202	203
馬力數(HP)	0.25	0.5	1	2	3
適用馬達容量(KW)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
額定輸出電流(A)	1.8	2.6	4.3	7.5	10.5
額定容量(KVA)	0.68	1.00	1.65	2.90	4.00
輸入電壓範圍	單相 200~240V,50/60HZ				
容許電壓變動	-15%~~+10%				
輸出電壓範圍	三相 0~240V				
輸入電流(A)	4.9	7.2	11	15.5	21
允許瞬停時間(Sec.)	1.0			2.0	
產品防護等級	IP20				
框號	1			2	

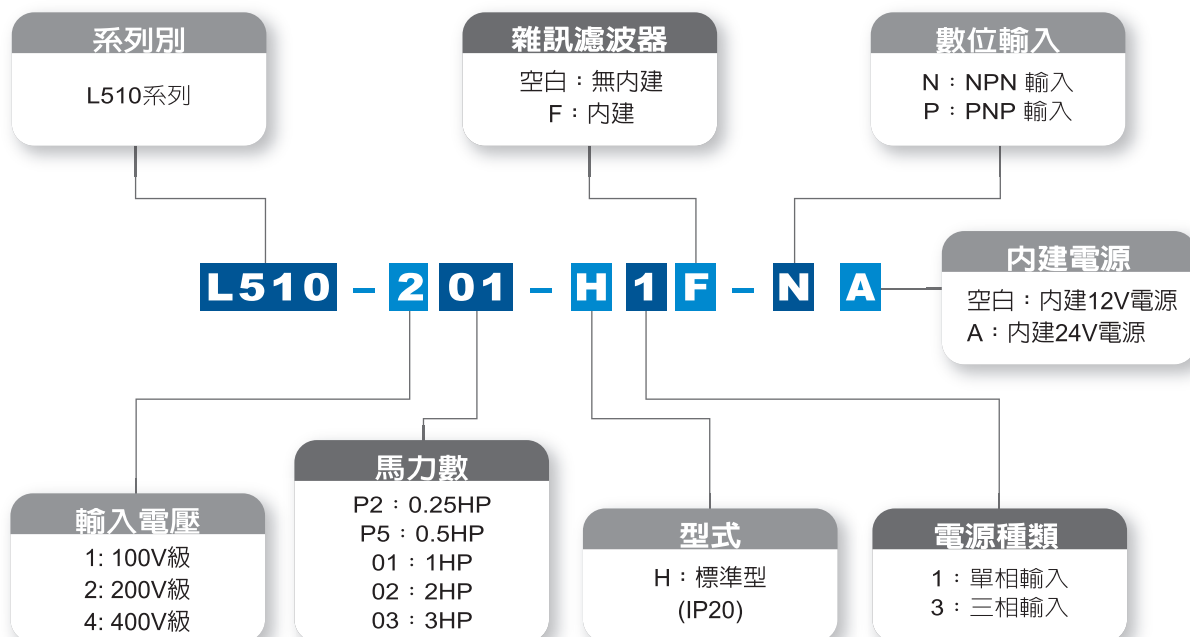
產品機種	三相 200V 級				
	L510-□□□- H3-N □*				
	2P2	2P5	201	202	203
馬力數(HP)	0.25	0.5	1	2	3
適用馬達容量(KW)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
額定輸出電流(A)	1.8	2.6	4.3	7.5	10.5
額定容量(KVA)	0.68	1.00	1.65	2.90	4.00
輸入電壓範圍	三相 200~240V,50/60HZ				
容許電壓變動	-15%~+10%				
輸出電壓範圍	三相 0~240V				
輸入電流(A)	3.0	4.0	6.4	9.4	12.2
允許瞬停時間(Sec.)	1.0			2.0	
產品防護等級	IP20				
框號	1			2	

*型號後若有標註A，為內建24V電源提供，若無，則為內建12V電源提供。

產品機種	三相 400V 級		
	L510-□□□- H3-N A* L510-□□□- H3F-P A*		
	401	402	403
馬力數(HP)	1	2	3
適用馬達容量(KW)	0.75	1.5	2.2
額定輸出電流(A)	2.3	3.8	5.2
額定容量(KVA)	1.7	2.9	4.0
輸入電壓範圍	三相 380~480V,50/60HZ		
容許電壓變動	-15%~+10%		
輸出電壓範圍	三相 0~480V		
輸入電流(A)	4.2	5.6	7.3
允許瞬停時間(Sec.)	2.0	2.0	2.0
產品防護等級	IP20		
框號	2		

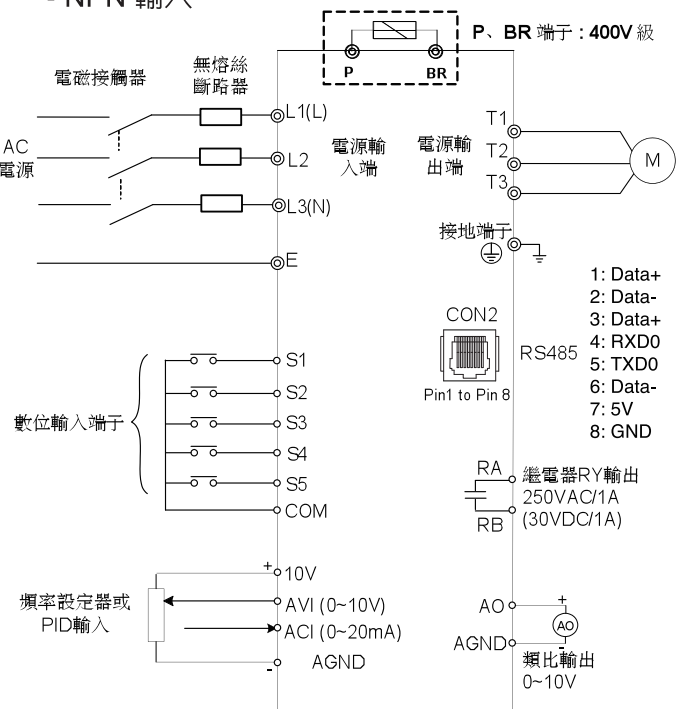
*400V 的機種型號後面皆有標註A，皆為內建24V電源提供。

型號說明

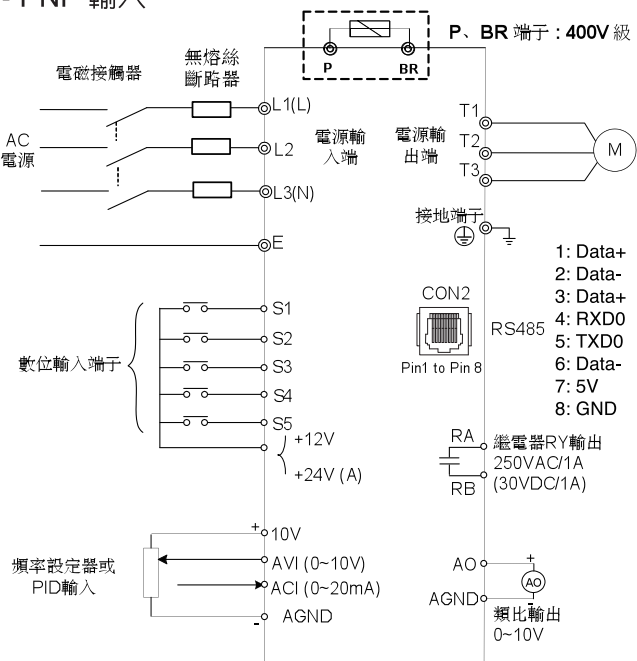


配線圖

■ NPN 輸入



■ PNP 輸入



配線端 (AC入電)	系列機種	電源輸入端
NPN	100V/ 200V 單相	L1 (L) ; L3 (N)
	200V 三相	L1(L); L2; L3 (N)
	400V 三相	L1; L2; L3
PNP	200V 單相	L1 (L) ; L3 (N)
	400V 三相	L1; L2; L3

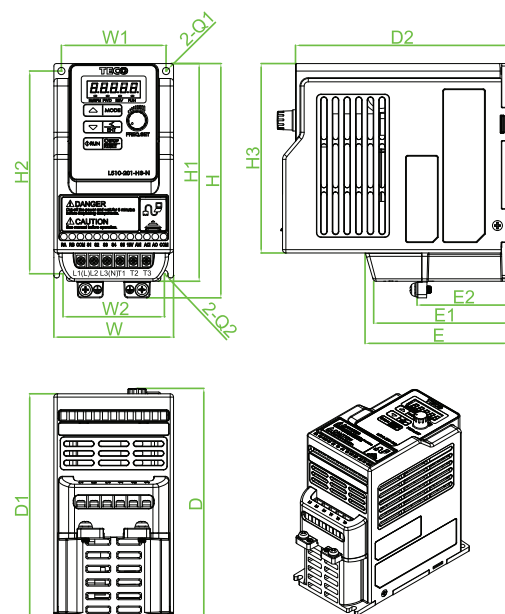


項目		L510
控制方式		V/F控制 + 轉矩補償功能
頻 率	頻率控制範圍	0.01~650.00Hz
	頻率解析度	數位輸入: 0.01Hz 類比輸入: 0.06Hz/60Hz
	頻率設定	面板: 使用面板▲▼鍵設定頻率, 面板旋鈕設定頻率 外部端子: AVI(0/2~10V)、ACI(0/4~20mA)輸入、up/down頻率設定 通訊設定
	頻率限制	頻率上、下限, 3段跳躍頻率可以設定
運 轉	運轉設定	面板: Run、Stop鍵控制 外部端子: 多功能運轉模式運轉(2/3線制選擇), 寸動運轉 通訊運轉
一 般 控 制	V/F曲線設定	6條固定曲線、1條任意曲線
	載波頻率	1~16KHz (出廠預設值為5KHz)
	加減速控制	2段加/減速時間可設定 (0.1~3600.0 Sec) 4段S曲線可設定
	多功能輸入	有19種功能可以設定(參見群組3說明)
	多功能輸出	有14種功能可以設定(參見群組3說明)
	多功能類比輸出	有5種功能可以設定(參見群組4說明)
	其他功能	過負載檢出、8段速、自動程式功能、加/減速時間切換、主/副運轉信號切換、主/副頻率來源切換、PID控制、轉矩補償、啟動頻率、滑差補償、異常復歸等
顯 示	5位數LED	參數、參數值、頻率、線速度、直流電壓、輸出電壓、輸出電流、PID回饋 輸入輸出端子狀態、散熱片溫度、程式版本、故障記錄等
	狀態指示燈	運轉、停機、正轉、反轉等狀態
	超載保護	電子繼電器保護馬達及變頻器
保 護 特 性	過電壓	100V/200V級: 直流電壓>410V; 400V級: 直流電壓>820V
	不足電壓	100V/200V級: 直流電壓<190V; 400V級: 直流電壓<380V
	瞬間停電再啟動	瞬停後短時間內可以再啟動
	失速防止	加速/減速/運轉中均有失速防止保護
	輸出端短路	電子線路保護
	接地故障	電子線路保護
	其他保護功能	散熱片過熱保護、載波隨溫度降低功能、故障接點輸出、反轉限制、開機後直接啟動及故障復歸的限制、參數鎖定等功能
	通訊控制	標準內建RS485通訊(Modbus), 可做1對1或1對多控制
環 境	運轉溫度	-10~40°C(內建風扇機種為-10~50°C)
	存儲溫度	-20~60°C
	濕度	95%RH以下(無結露)
	震動	1.0G, 符合IEC 60068-2-6
	防護等級	IP20

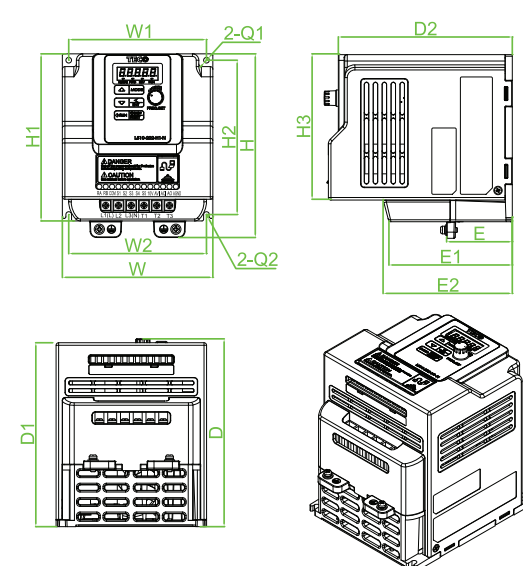
產品外型尺寸

➔

| 框號 1 |



| 框號 2 |



單位：公釐(英吋)

框號 1	W	W1	W2	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	E2	Q1	Q2
L510-1P2-H1 ☐	72 (2.83)	63 (2.48)	61 (2.40)	141 (5.55)	131 (5.16)	122 (4.80)	114 (4.49)	139.2 (5.48)	136 (5.35)	128.2 (5.05)	86.3 (3.40)	81.1 (3.19)	55 (2.17)	4.3 (0.17)	2.2 (0.086)
L510-1P5-H1 ☐															
L510-2P2-H1(F) ☐															
L510-2P5-H1(F) ☐															
L510-201-H1(F) ☐															
L510-2P2-H3 ☐															
L510-2P5-H3 ☐															
L510-201-H3 ☐															

框號 2	W	W1	W2	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	E	E1	E2	Q1	Q2
L510-101-H1 ☐	118 (4.65)	108 (4.25)	108 (4.25)	144 (5.67)	131 (5.16)	121 (4.76)	114 (4.49)	147.3 (5.80)	144.2 (5.68)	136.4 (5.37)	101.3 (3.99)	96.7 (3.81)	51.5 (2.03)	4.3 (0.17)	2.2 (0.086)
L510-202-H1(F) ☐															
L510-203-H1(F) ☐															
L510-202-H3 ☐															
L510-203-H3 ☐															
L510-401-H3(F) A															
L510-402-H3(F) A															
L510-403-H3(F) A															

註:

1. F：內建雜訊濾波器。
2. NPN/PNP輸入外型尺寸均相同。

應用場合

- ◆ 風水力機械
- ◆ 輸送帶
- ◆ 包裝機
- ◆ 紡織機
- ◆ 自動門控制
- ◆ 送料機
- ◆ 繞線機
- ◆ PCB自動化



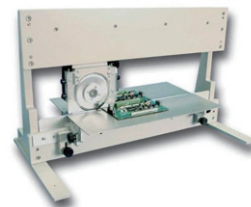
包裝機



輸送帶



自動門



PCB自動化

選購配件

拷貝模組 (JN5-CU)

- ※可拷貝變頻器參數設定，並將參數設定內容寫入至它台變頻器。
- ※可當外拉式按鍵面板使用。
- ※使用一般RJ45連接線即可。



RJ45轉USB通訊線 (JN5-CM-USB)

- ※搭配東元專屬PC-software之連接線。





TECO 東元電機股份有限公司

台北聯絡處

115台北市南港區園區街3-1號10樓
TEL : (02)6615-9111分機1874
FAX : (02)6615-0933

台中聯絡處

407台中市西屯區四川路66號2樓
TEL : (04)2317-3919
FAX : (04)2312-3057

高雄聯絡處

802高雄市苓雅區自強三路3號33樓之1
TEL : (07)566-5312
FAX : (07)566-5287

<http://globalsa.teco.com.tw/tw>

本公司保有修改規格之權利，恕不另行通知顧客

GJ-62-02 2013-04-15