



泰利電器實業股份有限公司
TAILI ELECTRIC CORPORATION

產品型錄

CATALOG



轉矩馬達 TORQUE MOTOR

TL-TM

+886-2-2903-9315

+886-2-2903-9387

taili.slidac@msa.hinet.net

www.taili-slidac.com.tw

台灣新北市新莊區中正路659-3號3樓
(3F, No. 659-3, Zhongzheng Rd., Hsinchuang
Dist., New Taipei City, Taiwan R.O.C.)

目錄

Table of Contents

產品介紹 Introduction	1
產品特點 Features	1
適用範圍 Applications	1
所需參數 Required parameters	1
臥式轉矩馬達 Horizontal Torque Motor	2-5
立式轉矩馬達 Vertical Torque Motor	6-8
渦輪減速機 Worm Gear Reducer	8-9
轉矩馬達控制器 Controller	10-13
聯絡我們 Contact Us	14



產品介紹

泰利電器的轉矩馬達(TL-TM)設計不同於一般馬達，轉矩馬達具有較大的啟動迴轉扭力，在低轉速及承受拘束負載時，能得到穩定的轉矩及運轉。當負載增加時，馬達的迴轉扭力與電壓成平方比，當負載轉矩為一定值時，變更供給電壓即可改變迴轉速度。轉矩馬達的特性使其適用於以一定的張力，持續捲取、捲繞一定速度的物品。當捲取輪軸外徑變大時，具保持拘束狀態用。轉矩馬達被廣泛應用於在需要將產品捲繞在捲筒上的作業，例如：紡織、造紙、橡膠、塑膠(圓絲、扁絲、塑膠袋、保鮮膜)、金屬線材和電線電纜以及印刷機械等工業領域。

產品特點

- 設計精良、結構簡單，堅固耐用。
- 啟動電流小、啟動扭矩大，可長時間穩定運轉。
- 馬達散熱良好，即使在高負載下轉差率增加，也不會燒毀，並能提供穩定張力輸出，使布、帶、絲、線、膜等捲繞時保持最佳張力，產品不易起皺、斷料。
- 可搭配控制器（如自耦式調壓器、電壓調整器、變頻器等）使用，調整範圍更廣，亦可配合減速機使用。

適用範圍

- 捲繞與引取作業（中心捲取、表面捲取）：
 - 適用機械：抽絲製造機、吹袋機、吹膜機、分條機、淋模機、捲收機、圓織機、編織機
 - 適用產品：布料、橡膠、塑膠袋、伸縮膜、扁絲、圓絲、紙張、鋼片、銅線、鐵線、鋁線、電線等
- 攪拌作業（固體或液體）：
 - 適用機械：粉碎機、造紙機、攪拌機
- 布料或塑膠印染展張作業：
 - 適用機械：退漿機、印刷機
- 負載控制、輔助啟動、煞車及收放料作業：
 - 適用機械：電纜收放機、檢布機

所需參數

選用轉矩馬達所需資料

1. 最大捲取張力及電壓、頻率
2. 所需最高與最低轉速
3. 最小及最大捲徑（註：最小捲徑為起捲直徑，最大捲徑為捲完直徑）
4. 選定減速機型號及減速比

設計原則與補充說明

- 原則上採用 4 極馬達為最經濟方案
- 換算公式：1 kg-m = 100 kg-cm；1 HP 4P 一般馬達 1700 rpm 時轉矩為 0.427 kg-m
- 輸出範圍可依機械需求承製 0.01~3.0 kg-m，並可製作 2P、4P、6P、8P、12P 或其他不同轉速規格

極數 POLE	同步轉速 (rpm)		實際使用轉速範圍 (rpm)	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
2	3000	3600	0~2000	0~2400
4	1500	1800	0~1000	0~1200
6	1000	1200	0~670	0~800
8	750	900	0~500	0~600
12	500	600	0~330	0~400

框號

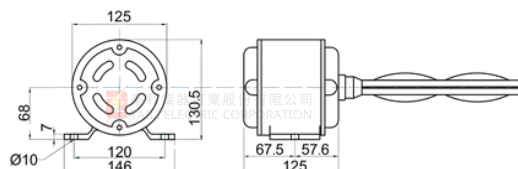
TL-TM

軸心：依照客戶規格訂製，圖片僅供示意參考。

臥式轉矩馬達

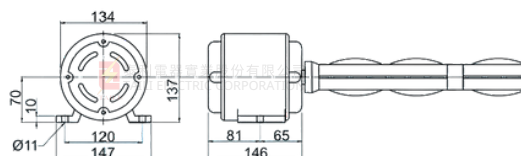
1

Torque Range: 1.2–2 kg·cm



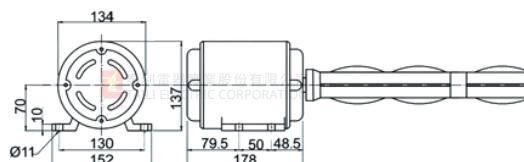
2

Torque Range: 1.2–3 kg·cm



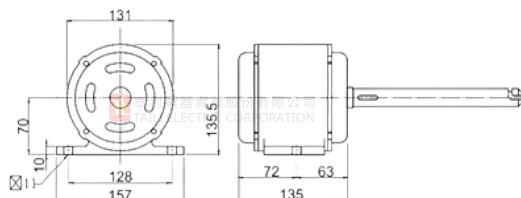
2L

Torque Range: 1.2–5 kg·cm



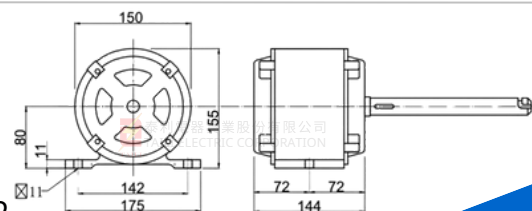
N2

Torque Range: 1.2–2.4 kg·cm



N3

Torque Range: 3–5 kg·cm



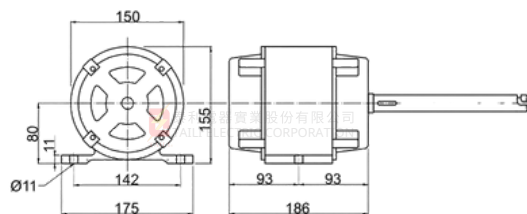
框號

TL-TM

軸心：依照客戶規格訂製，圖片僅供示意參考。

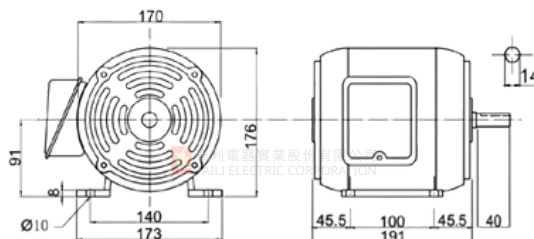
N3L

Torque Range: 3-7.5 kg·cm



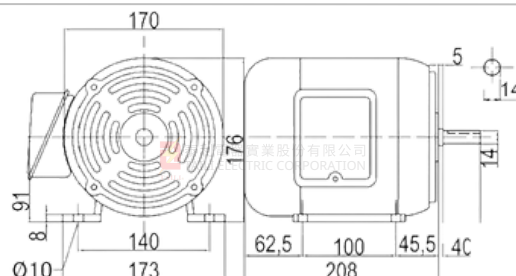
3B

Torque Range: 5-10 kg·cm



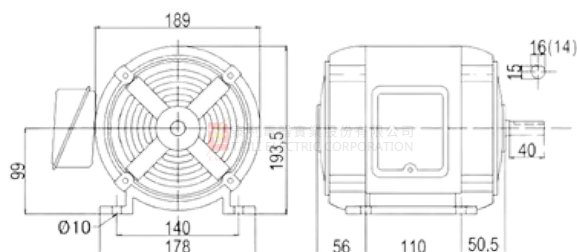
3F

Torque Range: 5-10 kg·cm



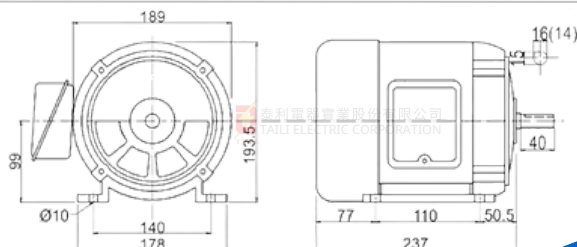
4B

Torque Range: 5-15 kg·cm



4F

Torque Range: 5-15 kg·cm



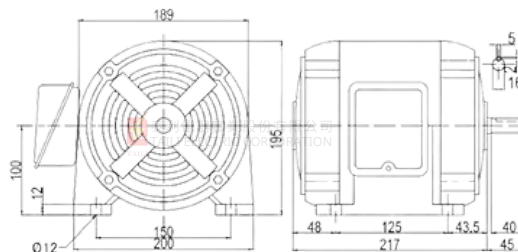
框號

TL-TM

軸心：依照客戶規格訂製，圖片僅供示意參考。

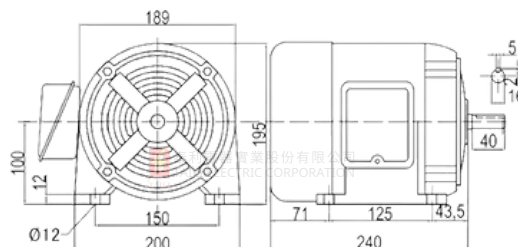
5B

Torque Range: 5-20 kg·cm



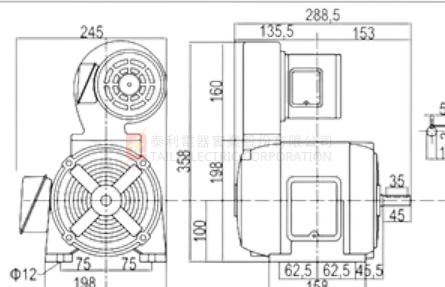
5F

Torque Range: 5-20 kg·cm



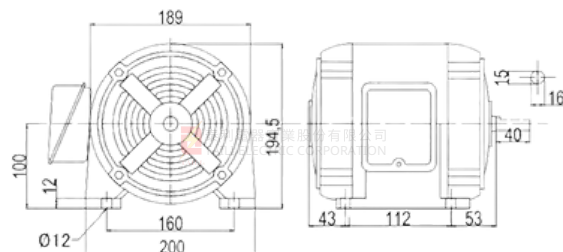
5

Torque Range: 5-20 kg·cm



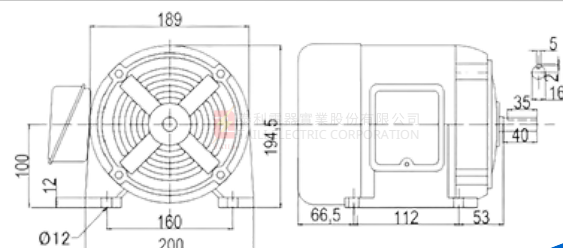
N5B

Torque Range: 5-20 kg·cm



N5F

Torque Range: 5-20 kg·cm



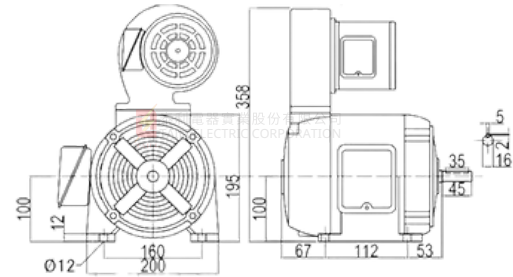
框號

TL-TM

軸心：依照客戶規格訂製，圖片僅供示意參考。

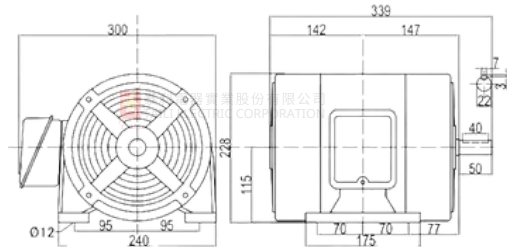
N5

Torque Range: 5-20 kg·cm



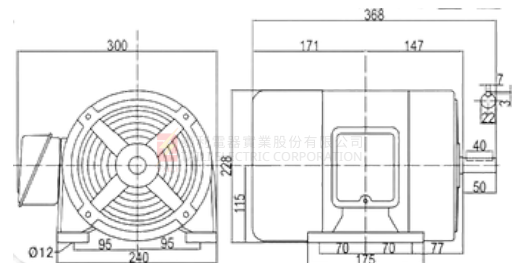
6B

Torque Range: 20-50 kg·cm



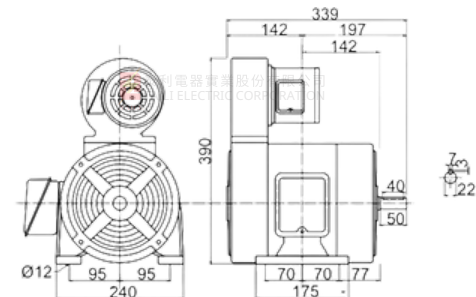
6F

Torque Range: 20-50 kg·cm



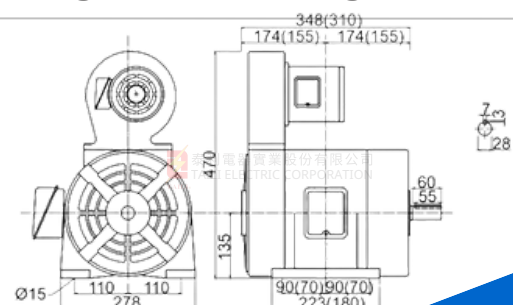
6

Torque Range: 20-75 kg·cm



7L(7)

Torque Range: 75-150 kg·cm



框號

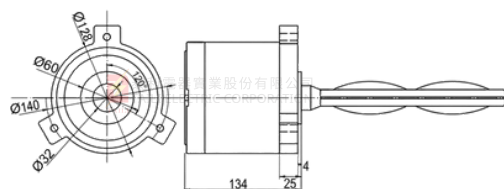
TL-TM

軸心：依照客戶規格訂製，圖片僅供示意參考。

立式轉矩馬達

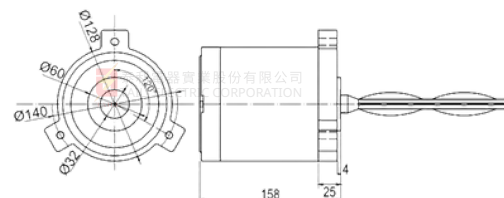
A

Torque Range: 1.2-3 kg·cm



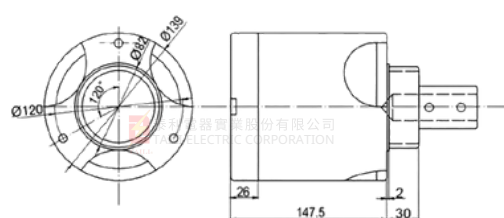
AL

Torque Range: 1.2-5 kg·cm



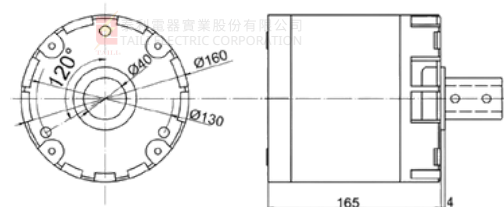
NA

Torque Range: 1.2-3 kg·cm



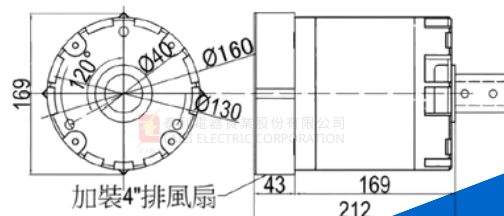
B

Torque Range: 5-10 kg·cm



BF

Torque Range: 5-10 kg·cm



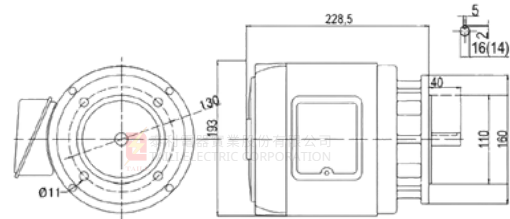
框號

TL-TM

軸心：依照客戶規格訂製，圖片僅供示意參考。

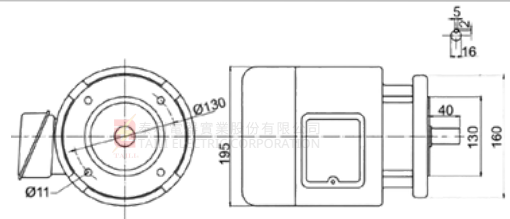
CB

Torque Range: 5-20 kg·cm



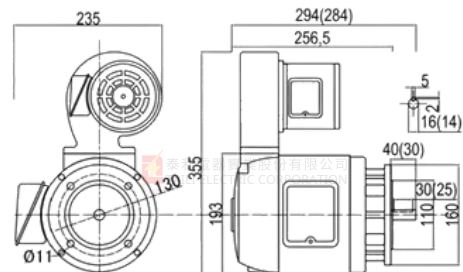
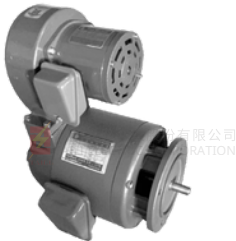
CF

Torque Range: 5-20 kg·cm



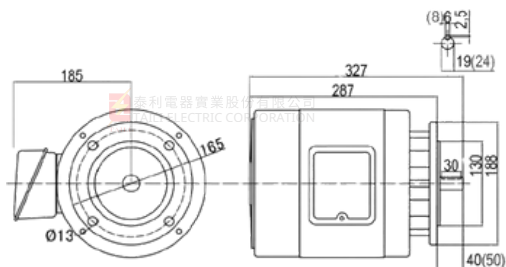
C

Torque Range: 5-20 kg·cm



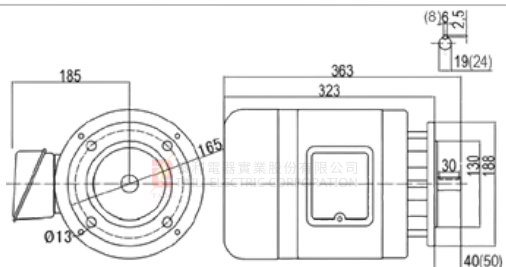
DB

Torque Range: 20-50 kg·cm



DF

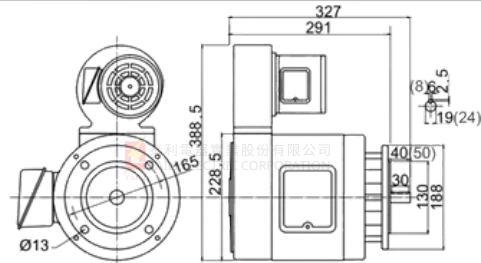
Torque Range: 20-50 kg·cm



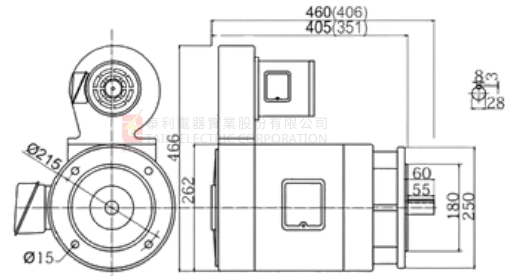
軸心：依照客戶規格訂製，圖片僅供示意參考。

D

Torque Range: 20-75 kg·cm


$$EL(E)$$

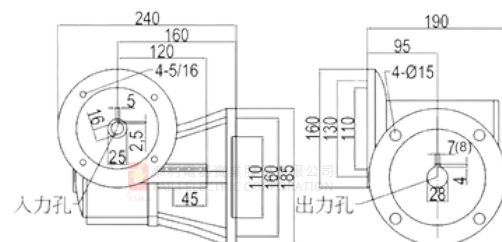
Torque Range: 75-150 kg·cm



渦輪減速機

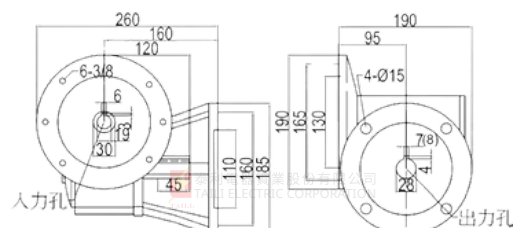
1/2HP-1

Horse Power: 1/2hp



1HP-1

Horse Power: 1hp



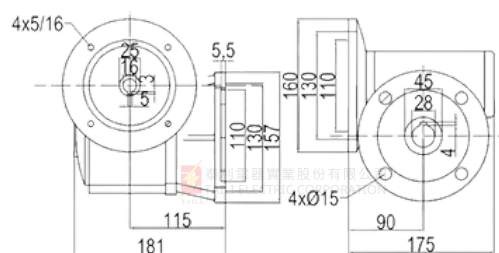
框號

TL-TM

軸心：依照客戶規格訂製，圖片僅供示意參考。

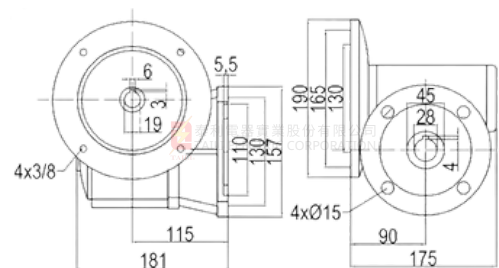
1/2HP-2

Horse Power: 1/2hp



1HP-2

Horse Power: 1hp



轉矩馬達控制器

④ 電源電壓調整器

Variable Transformers

TL-SLIDAC

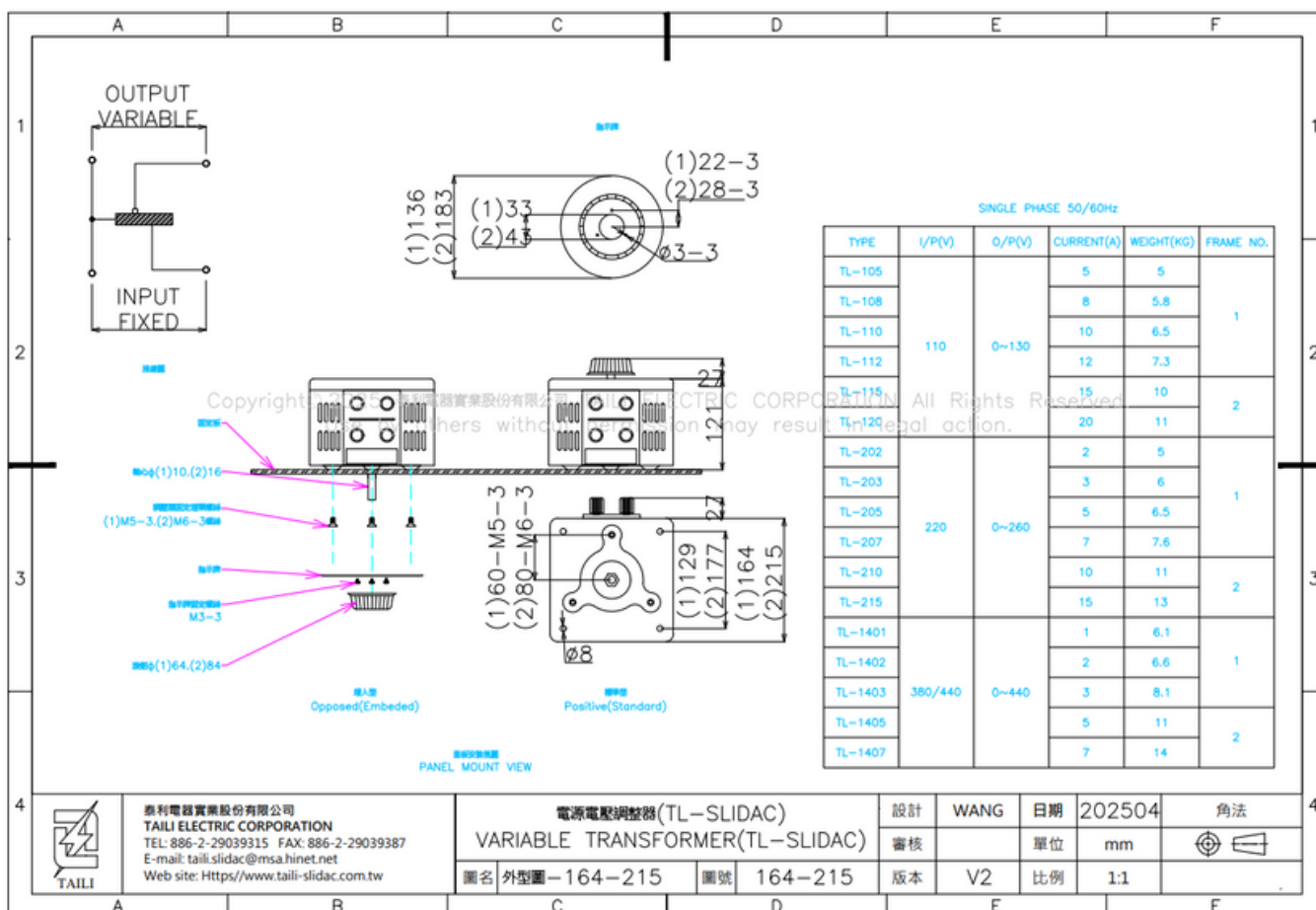
單相 SINGLE-PHASE



TYPE	I/P(V)	O/P(V)	CURRENT(A)	WEIGHT(KG)
TL-202	200~240	0~I/P*1.16	2	5
TL-203			3	6
TL-205			5	6.5
TL-207			7	7.6
TL-1401	380~480	0~480	1	6.1
TL-1402			2	6.6
TL-1403			3	8.1
TL-1405			5	11
TL-1407			7	13
TL-1410			10	23

➡ 可靠耐用 Durable (>10yrs)

➡ 操作直覺 Intuitive



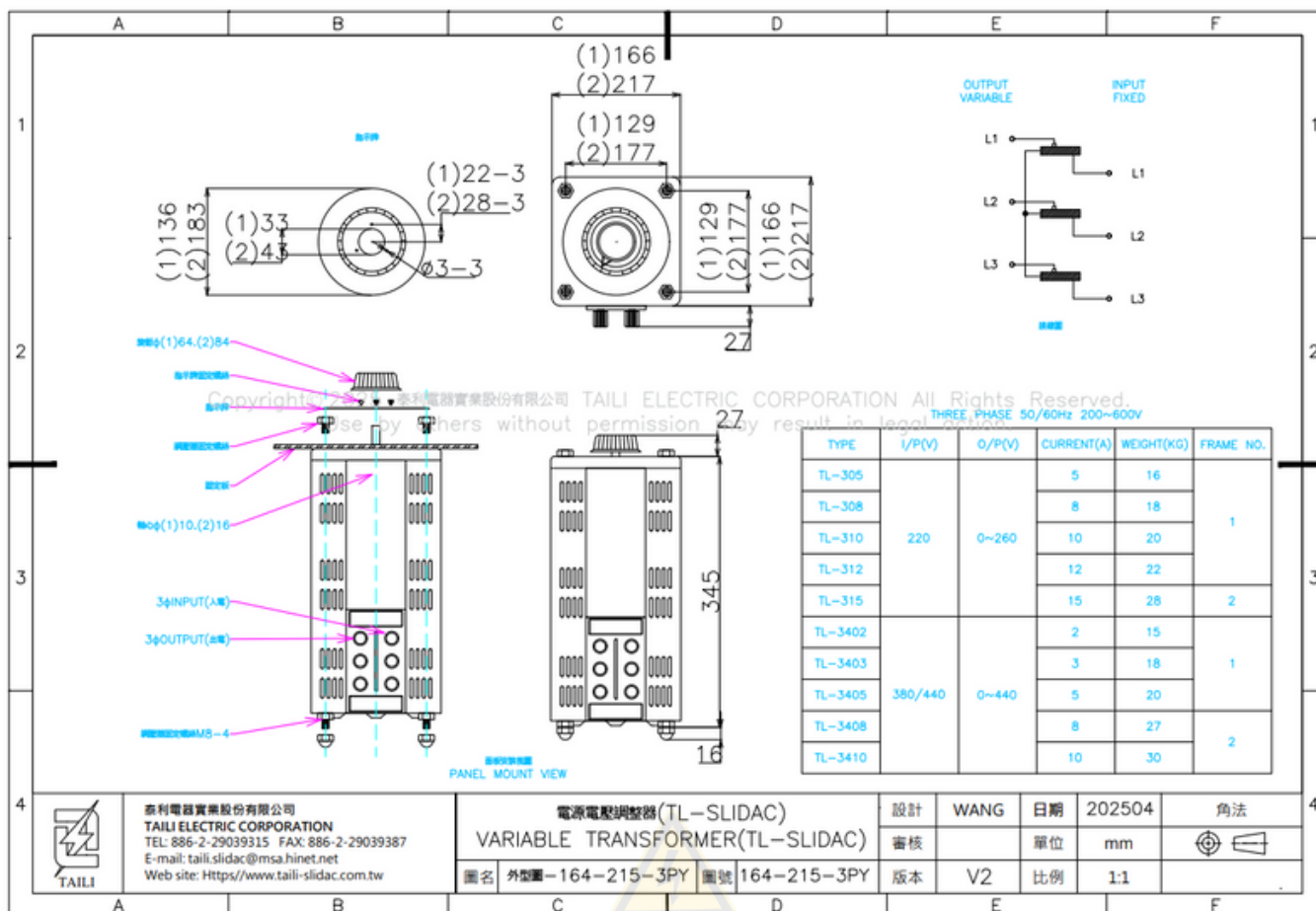
TL-TM

TL-SLIDAC

三相 THREE-PHASE



TYPE	I/P(V)	O/P(V)	CURRENT(A)	WEIGHT(KG)
TL-305	200~240	0~I/P*1.16	5	16
TL-308			8	18
TL-310			10	20
TL-312			12	22
TL-315			15	28
TL-3402	380~480	0~480	2	15
TL-3403			3	18
TL-3405			5	20
TL-3408			8	27



TL-TM

➡ 電子式轉矩馬達控制器

Electronic Motor Controller

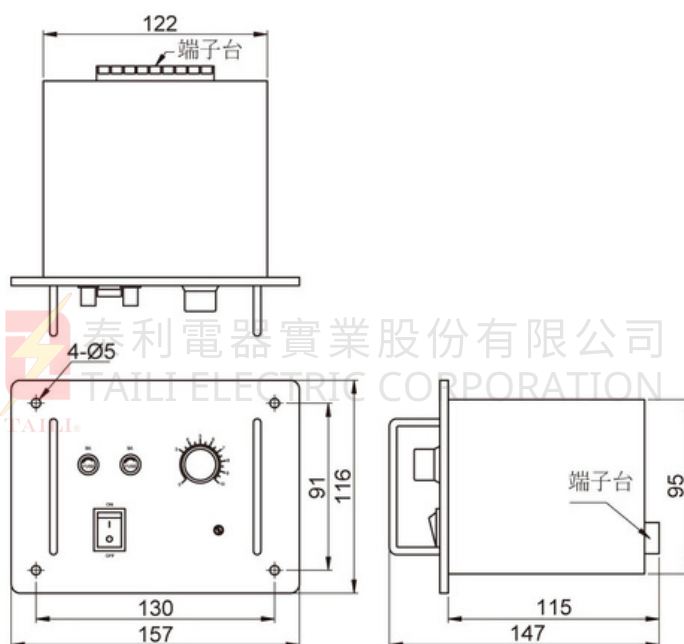
➡ 體積小巧 Compact size

➡ 重量輕 Lightweight

單相 SINGLE-PHASE



TYPE	ETC-328 ETC-345
額定電流	5~8A
變速範圍	1~10
安裝方式	Plug-in
重量(kg)	1



TL-TM

三相 THREE-PHASE



電力調整器保護裝置：

- (1) 檢測來源電的欠相狀況。
- (2) 偵測保險絲斷路。
- (3) 控制器散熱片過溫保護。
- (4) 異常輸出接點提供遠端監控使用，接點容量 240VAC/5A。
- (5) 保險絲過溫異常指示。

安全認證：

電力調整器符合 CE 國際安全認證標準。

各相斷路指示：

配備 R.S.T 各相保險絲斷路指示燈，並提供異常輸出接點，可用於系統緊急控制。

冷卻風扇控制：

風扇依溫度啟停：散熱片達 55°C 啟動，45°C 停止，可延長風扇壽命 2~3 倍。

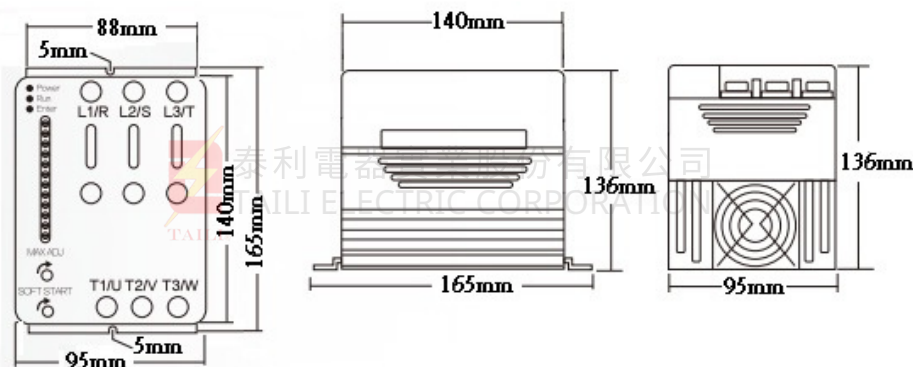
應用範圍：

適用於 IR 燈管、石英燈管、二矽化鉬、加熱器、轉矩馬達控制、製鞋機械、塑膠吹瓶機械、塑膠擠出機械、真空蒸鍍機、真空鍍銀機、熱處理爐、電熱熔爐、電熱鍋爐、漆包線機械、抽紗機械、紡織機械，以及恆溫恆濕系統。

設計特色：

體積精巧，配線簡便，使用更加便利。

	敘述
主電源電壓	AC 220V 380~480V ±10%
輔助電壓	AC 220V±15% 50/60Hz
額定電流	20A, 36A, 52A, 68A
操作頻率	47~63Hz
輸出方式	相位輸出
相位輸出控制訊號	4-20mA, 0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 16 秒緩啟動。
輸出電壓範圍	0~100%
使用環境	-10° C~50° C 溼度 90%RH 以下
絕緣阻抗	20 MΩ 以上(電源與外殼間)、20 MΩ 以上(輸入信號與外殼間)
耐壓強度	電源與外殼間 2500VAC/1 分鐘、電源與輸入信號 1000VAC/1 分鐘





轉 矩 馬 達

TORQUE MOTOR

TL-TM

聯 絡 我 們

Contact Us

☎ +886-2-2903-9315

☎ +886-2-2903-9387

✉ taili.slidac@msa.hinet.net

🌐 www.taili-slidac.com.tw

📍 台灣新北市新莊區中正路659-3號3樓
(3F, No. 659-3, Zhongzheng Rd., Hsinchuang Dist., New Taipei City, Taiwan R.O.C.)