

品名:馬達及驅動器製作

詳細規格:

1. 永磁同步馬達之轉子外徑 138mm。
2. 馬達定子設計及製作，定子外徑 112mm；定子積厚：72mm
3. 極數/槽數：10/12。
4. 驅控器輸入電壓：三相 $220\pm 10\%$ Vdc 50/60Hz。
5. 驅控器具功率因數校正升壓控制功能。
6. 驅控器採日本 Toshiba 晶片(型號:TMPM3XX 系列)、微控制器 10MHz 振盪電路。
7. 無霍爾元件，採角度無感測控制(Hall Sensor 驗證驅動電流角度誤差需在 2 度電氣角內)。
8. 轉速控制介面：PWM / 0~5V/
9. 通訊介面：RS232

數量: 2 套馬達，1 套驅控器，定子成品 4 顆。

驗收標準:

1. 操作轉速：1800-4800 rpm。
2. 馬達效率 $\geq 94\%$ ，驅控器效率 $\geq 95\%$ @4800RPM, 6Nm。
3. 馬達效率 $\geq 93.7\%$ ，驅控器效率 $\geq 95\%$ @3000RPM, 6Nm。
4. 馬達效率 $\geq 93.5\%$ ，驅控器效率 $\geq 94.5\%$ @3000RPM, 9Nm。
5. 馬達最大轉矩 9Nm。
6. 驅控器電路電子檔 1 份。
7. 軟體 source code，電子檔 1 份。
8. 馬達在環境溫度 60°C 下運轉 1 小時，馬達定子線圈出線處的溫度為低於 95°C。