

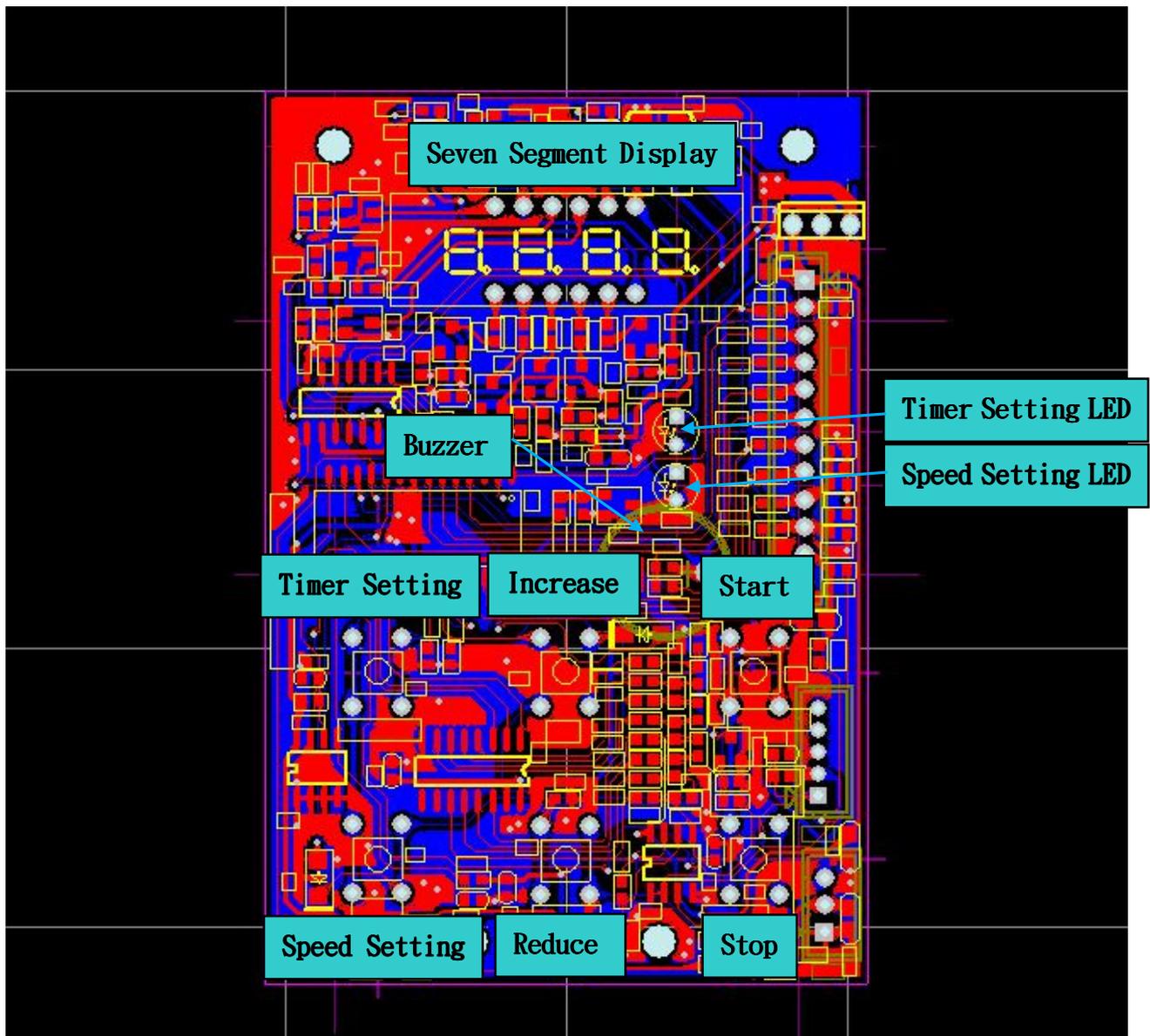


朗宇國際有限公司

International Co., Ltd

EMU-1 Display User Guide

● 使用方法並注意事項：



一、EMU-2 控制面板搭配於 LHS11016 顯示使用。

二、LHS11016 搭配 EMU-2 時，由 EMU-2 完全控制馬達運轉。

當 LHS11016 獨立驅動不搭配 EMU-2 顯示面板時，可以外接 VR 或使用內建 VR 控制馬達。

當 LHS11016 獨立驅動不搭配 EMU-2 顯示面板而且不外接 VR 控制馬達時，MCU 內建程式將直接驅動馬達自最低轉速啟動，每隔一段時間不等增加一級轉速(轉速越高增級時間越長)，最高增加至約最高轉速的 1/4 轉速然後維持一直轉動，耗時約 90 分鐘達到內定最高轉速。(適合乳化機應用)

三、啟動鍵 (Start)：馬達開始啟動運轉。

停止鍵 (Stop)：馬達停止運轉。

定時器設定鍵(Timer Setting)：設定馬達預期運轉的時間，最高為 99 小時 59 分鐘。

顯示器顯示 99:59。

定轉速設定鍵(Speed Setting)：設定馬達預期運轉的轉速，最低為 500RPM，顯示器顯示 50，最高為 10000RPM，顯示器顯示 1000。

顯示器顯示 1000。

增加鍵 (Up)：每按一次數值增加，持續長按此鍵顯示器每跳動一次連續增加數值。

減少鍵 (Down)：每按一次數值減少，持續長按此鍵顯示器每跳動一次連續減少數值。

紅色 LED：設定定時器時 LED 長亮。

綠色 LED：設定馬達轉速時 LED 長亮。

四、當馬達運轉失敗保護或相位偵測保護時，顯示器閃爍顯示 ERR2，解除方式為關閉電源等候顯示器板燈號熄滅後，重新啟動電源。

五、上電同時綠色 LED 長亮，定轉速設定顯示 0000，定時器設定顯示 00:00。

設定完成後或執行指令中，顯示器常態顯示設定後的轉速。

關電後，重新上電，一切設定歸零顯示。

六、定轉速設定(Up、Down、Speed Setting)：

1. 第一次按 Speed Setting 鍵後進入設定模式，綠色 LED 長亮，顯示器閃爍，開始執行 Up 或 Down。

初始設定顯示值 50(相當於 50X10RPM)，每按一次增加或減少顯示值 10(相當於 10X10RPM)，得連續按壓連續增加或減少顯示值，最高值為 1000(相當於 1000X10RPM)。

2. 設定完成後，按 Speed Setting 鍵退出設定模式或約 4 秒後自動退出設定模式，也可以直接執行啟動鍵或停止鍵退出設定模式。

3. 馬達運轉中，可以變更定轉速的輸出轉速設定，設定完成按 Start 鍵執行。

4. 馬達運轉中，如果執行停止鍵將使馬達自然停止(Free Stop)

5. 電源重新啟動後，轉速顯示回歸 0000。

七、定時器設定(Up、Down、Timer Setting)：

1. 第一次按 Timer Setting 鍵顯示上一次設定的時間，約 4 秒後自動退出返回顯示轉速模式。
2. 連續第二次按 Timer Setting 鍵後進入設定模式，紅色 LED 長亮，顯示器閃爍，開始執行 Up 或 Down。
 初始設定顯示值 00:00，每按一次增加或減少顯示值 1(一分鐘)，得連續按壓連續增加或減少顯示值 1，最高值為 99:59(99 小時 59 分鐘)。

3. 設定完成後，按 Timer Setting 鍵退出設定模式或約 4 秒後自動退出設定模式，也可以直接執行啟動鍵或停止鍵退出設定模式。
4. 馬達運轉中，按一次 Timer Setting 鍵，可以顯示倒數剩餘時間。
5. 馬達運轉中，可以重新設定定時器，設定完成按 Start 鍵執行。
6. 馬達運轉中，如果執行停止鍵使馬達停止後，又執行啟動鍵讓馬達重新運轉，到數時間繼續計算剩餘時間。
7. 倒數計時完成，馬達自動自然停止(Free Stop)，蜂鳴器三聲警示(每聲間隔約一秒)。
8. 電源重新啟動後，計時器歸 00:00。

八、其他相關功能詳述，請參考 LHS11016 User Guide。

九、請注意小心短路，FPGA Board 附近應該保持淨空。

其它對於 EMU-2 Display 相關問題，請詢問 LUL。