

威綸科技股份有限公司

動態繪圖物件

工程檔案範例

目錄

1. 簡介與操作.....	1
2. 設定程序.....	4
3. 位址設定.....	6

1. 簡介與操作

簡介

以下範例介紹如何使用動態繪圖物件。在 HMI 上運行時，使用者可以透過控制位址動態地繪畫出線、矩形、圓形以及點的圖形，並且有不同的樣式以及自定義顏色可運用。

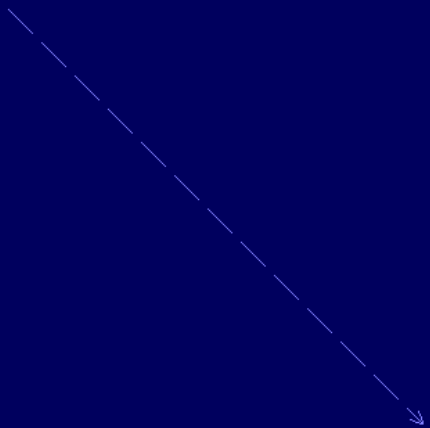
操作

開啟並執行工程檔案，設定數值即可繪製圖形。

Demo Project - Dynamic Drawing

- > Dynamically changing pattern on HMI!
- > Drawing line/rectangle/circle/dot in specified region!

Clear Pattern



0000	Attributes + 0: shape (0: none, 1: line, 2: rectangle, 3: circle, 4: dot)
0001	Attributes + 1: arrow/shape style
0001	Attributes + 2: line/fill style
0005	Attributes + 3: inner color
0000	Attributes + 4: interior pattern color (rectangle,circle)
0000	Attributes + 5: X1
0000	Attributes + 6: Y1
0300	Attributes + 7: X2(circle radius)
0300	Attributes + 8: Y2

Fast Sel

下表列出在動態繪圖時，在各位址輸入不同數值將產生不同結果。

屬性位址	屬性位址+0	屬性位址+1		屬性位址+2	屬性位址+3	屬性位址+4
預設	0	個位數	十位數		自定義	自定義
線	1	0: 無箭頭	0: 小型	0: 實線	線顏色	
		1: 單邊空心箭頭	1: 大型	1: 虛線		
		2: 雙邊空心箭頭		2: 點線		
		3: 單邊實心箭頭		3: 虛點線		
		4: 雙邊實心箭頭		4: 虛點點線		
				5 或以上: 實線且寬度為 2 或以上		
矩形	2	0: 空心		對應至線的樣式	矩形顏色	內部填充顏色
		1: 實心		對應至填充的樣式		
圓形	3	0: 空心		對應至線的樣式	圓形顏色	內部填充顏色
		1: 實心		對應至填充的樣式		
點	4				點顏色	

屬性位址	屬性位址+0	屬性位址+5	屬性位址+6	屬性位址+7	屬性位址+8
預設	0				
線	1	起始點 X	起始點 Y	終點 X	終點 Y
矩形	2	左上角 X	左上角 Y	右下角 X	右下角 Y
圓形	3	圓中心點 X	圓中心點 Y	圓半徑	
點	4	點 X	點 Y		

[屬性位址+2] 於不同樣式下的數值如下表所示。

線樣式	填充樣式
0 _____	0 [] 1 [] 2 [] 3 []
1 - - - - -	4 [] 5 [] 6 [] 7 []
2	8 [] 9 [] 10 [] 11 []
3 - - - - -	12 [] 13 [] 14 [] 15 []
4	16 [] 17 [] 18 [] 19 []
5 _____	20 [] 21 [] 22 [] 23 []
6 _____	24 [] 25 [] 26 []
⋮	
19 []	

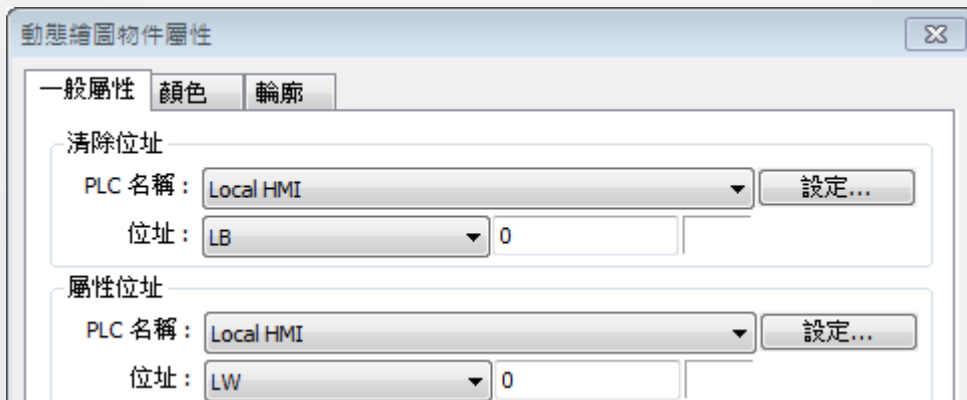
附註：

1. 需先定義 [屬性位址+1] ~ [屬性位址+8] 後，再執行 [屬性位址]。當執行完操作後，系統將自動重置 [屬性位址]。
2. 若不清除繪圖，圖形會一直覆蓋疊加，在一個動態繪圖物件中，最多存在 1000 個圖形。
3. 線的樣式數值最大為 19，等同於實線且寬度為 16，數值超過 19 都會以 19 來顯示。
4. 顏色編號請至顏色頁籤設定。

2. 設定程序

步驟 1. 建立一個〔動態繪圖〕物件，LB-0 位址用於清除所有繪圖，而 LW-0 位址則用於控制動態繪圖樣式。

建立一個〔位元狀態切換開關〕物件並將其位址設定為 LB-0，開關類型設定為切換開關，按下開關即可清除動態繪圖。



動態繪圖物件屬性

一般屬性 顏色 輪廓

清除位址

PLC 名稱: Local HMI 設定...

位址: LB 0

屬性位址

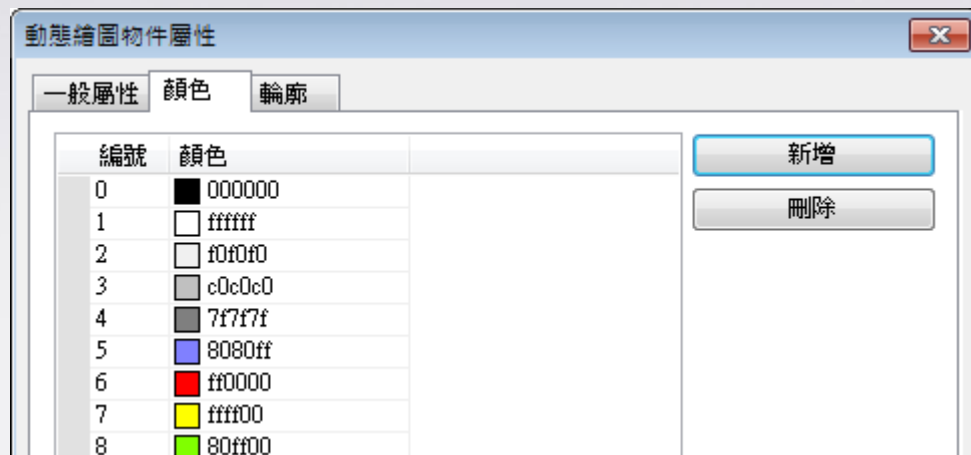
PLC 名稱: Local HMI 設定...

位址: LW 0

步驟 2. 建立數個〔數值〕物件，位址設定為 LW-0~LW-8。各個對應位址的設定如下表所示，由這些數值決定動態繪圖的形狀、樣式、顏色以及位置。

LW-0+0: 形狀
(0: 無, 1: 線, 2: 矩形, 3: 圓形, 4: 點)
LW-0+1: 箭頭形狀 樣式 (更多訊息)
LW-0+2: 線/填充 樣式 (更多訊息)
LW-0+3: 內部顏色
LW-0+4: 內部樣式顏色 (矩形, 圓形)
LW-0+5: x1
LW-0+6: y1
LW-0+7: x2 (圓形半徑)
LW-0+8: y2
* (x1, y1): 起始點 (線, 矩形), 中心點 (圓形)
(x2, y2): 結束點 (線, 矩形)

步驟 3. 定義動態繪圖使用的顏色。



步驟 4. 設定繪圖的起始位置座標，以及範圍大小。



3. 位址設定

此範例所使用之物件位址皆列於下表，請依實際需要調整。

物件	位址	物件 ID	描述
視窗 10			
動態繪圖	LB-0, LW-0	DO_0	顯示動態繪圖範圍
位元狀態切換開關	LB-0	TS_0	清除動態繪圖
數值物件	LW-0	NE_0	選擇繪圖樣式
數值物件	LW-1	NE_1	選擇箭頭, 空心/實心樣式
數值物件	LW-2	NE_2	選擇線, 填充樣式
數值物件	LW-3	NE_3	選擇線的顏色
數值物件	LW-4	NE_4	選擇內部樣式的顏色
數值物件	LW-5	NE_5	起始點 X 座標/中心點 X 座標 (圓形)
數值物件	LW-6	NE_6	起始點 Y 座標/中心點 Y 座標 (圓形)
數值物件	LW-7	NE_7	終點 X 座標, 半徑(圓形)
數值物件	LW-8	NE_8	終點 Y 座標