

**Data Log – 取樣資料記錄**

將取樣資料以 CSV 檔案格式存於 CF 卡或 USB 隨身碟中

**功能概論**

取樣功能設定後，其取樣後的資料以 CSV 檔案格式收集。

**DEMO 程式名稱**

AGP\_DataLog.prx

**硬體 - 適用機種**

Proface 3000 系列全機種

**軟體 - 電腦作業系統**

Proface 軟體：(建議)

GP-ProEX 版本 2.0 以上

GP-ProEX 2.2 以上的安裝請參考相關規定

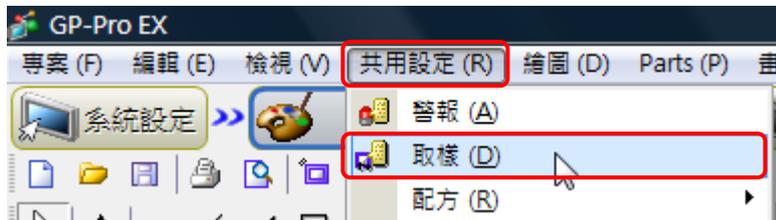
Windows 作業系統：(建議)

Windows XP Home/Professional

Windows Vista Home Premium 以上(對應 GP-ProEX 版本為 2.2 以上)

## 詳細說明

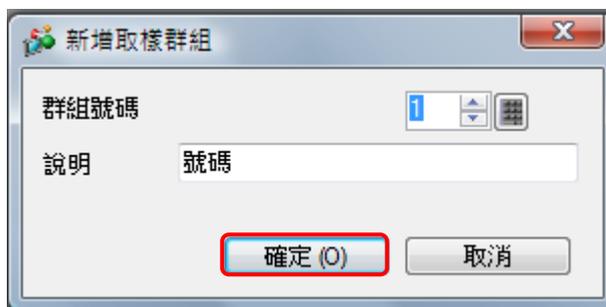
1. 首先先設定取樣功能，由**共用設定**下拉點選**取樣**



點選**新增**



點選**確定**



將**取樣起始位址**設定為 Word200，**取樣 Word 數**可設定連續的取樣位址，本範例暫定為 1，即僅取樣一個位址



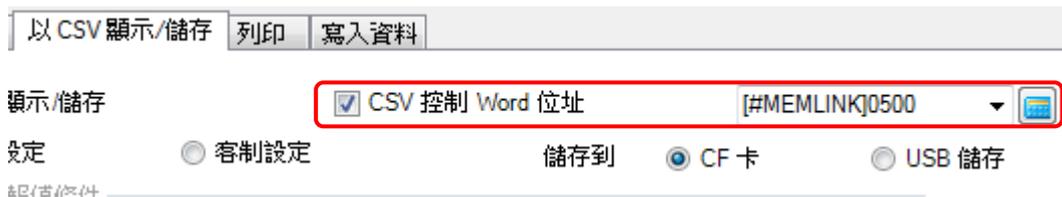
- 取樣位址設定好後，請切換到第二頁**模式**設定，**執行條件**改為常數週期，**取樣頻率**設定為 1 秒，**發生**次數為 1000 次



- 切換到第 3 頁**以 CSV 顯示/儲存**，將**以 CSV 顯示/儲存**打勾



將下圖中 **CSV 控制 Word 位址**打勾，並設定控制 Word500



上圖中的 CF 卡與 USB 儲存可選擇儲存的裝置；儲存路徑在資料夾 SAMP01\....，其中 01 為取樣群組編號，如下圖紅框處所示：



控制 Word500 的使用法如下所示：

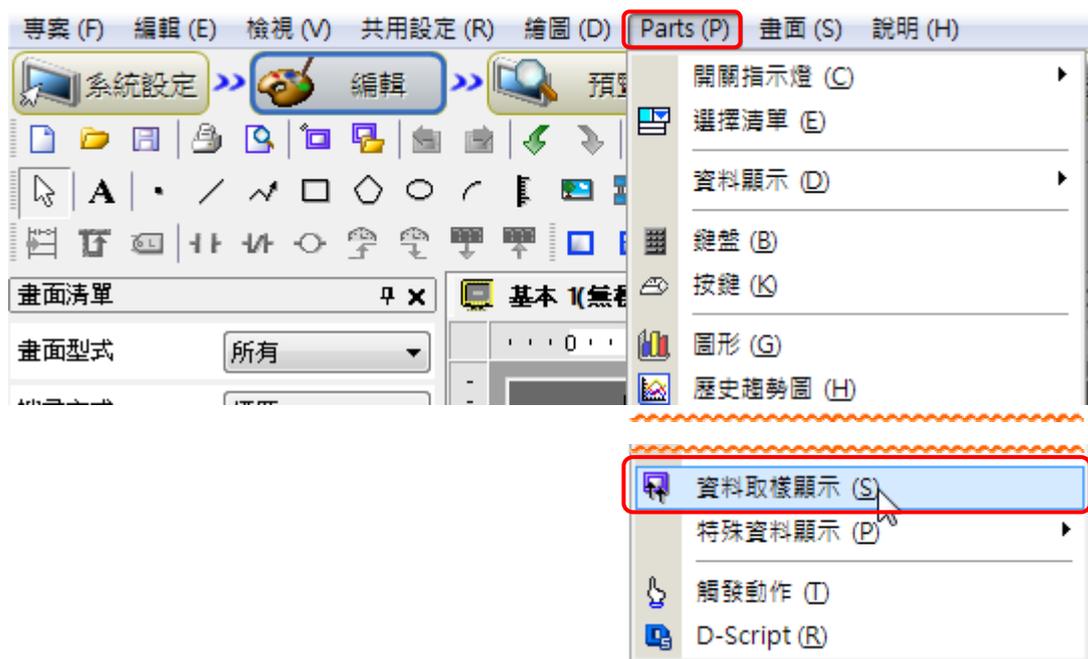
+0 ：=1 時執行儲存動作，不需長時間動作

+1 ：儲存的檔案名稱，共五個阿拉伯數字組成，範圍由 0~65535，檔案名稱如 SA00000.csv、SA12345.csv 等，SA 為內定字元，後面的 5 個字元由使用者自定，注意最大為 65535。

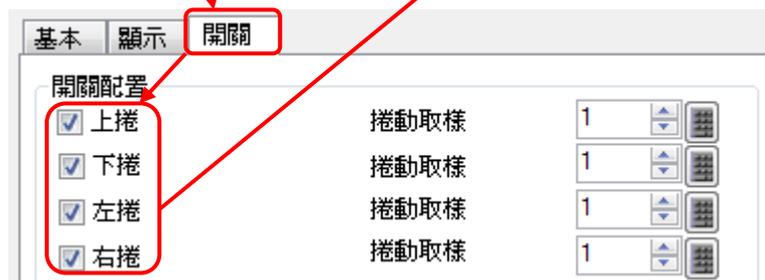
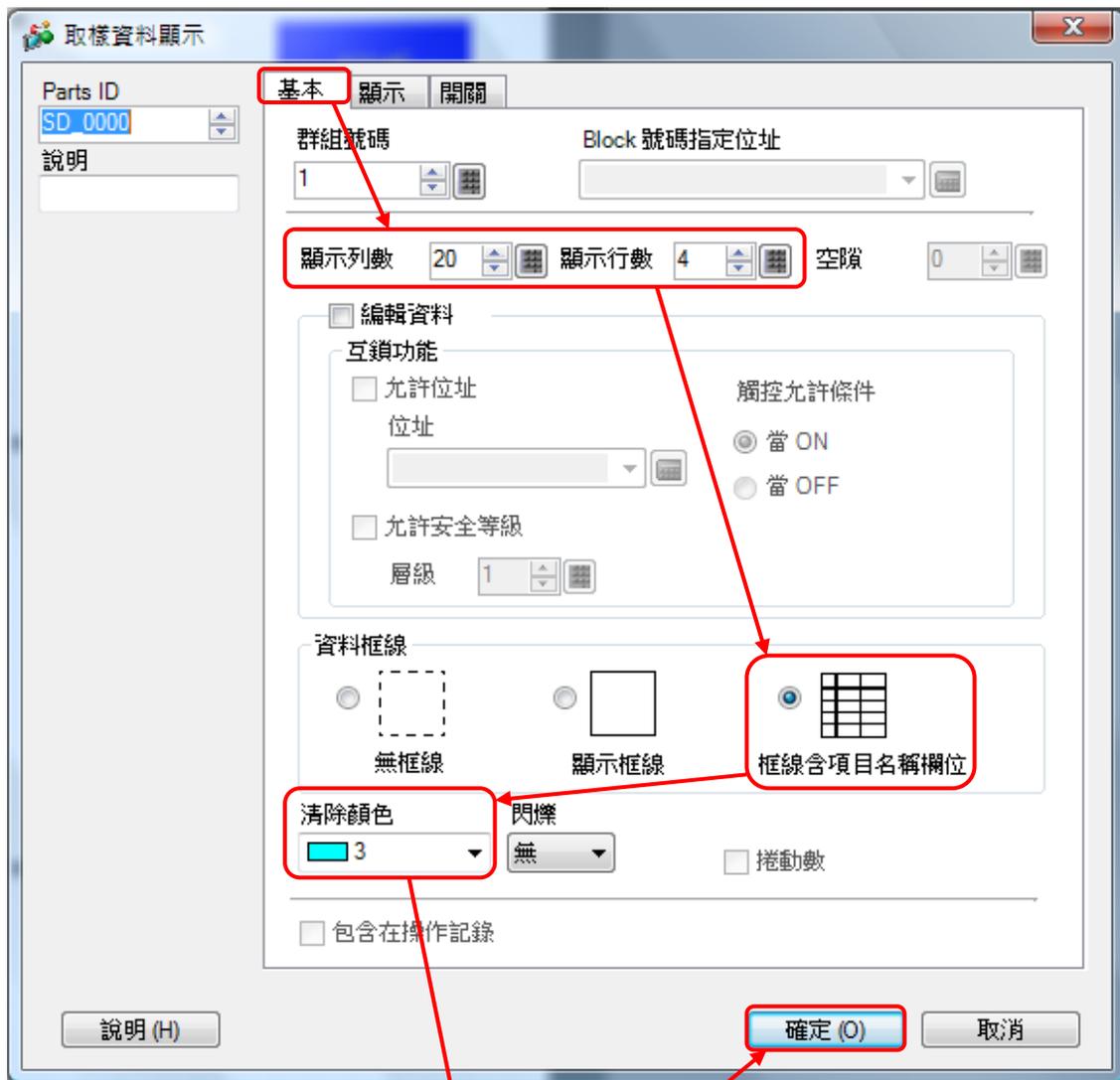
4. 回到編輯畫面，先擺放一數值輸入物件，位址為 Word200



然後在旁邊擺放一取樣資料顯示物件，點選路徑如下：



設定內容如下所示





再點選 SRAM 資訊，SRAM 總容量為 320KB，依各項功能所需分配記憶體如下圖所示：



| SRAM 資訊 | 容量 : 320 KB   |
|---------|---------------|
| 操作記錄    | 0 Bytes       |
| 警報備份    | 0 Bytes       |
| 取樣      | 16,044 Bytes  |
| 備份區域    | 0 Bytes       |
| 配方      | 0 Bytes       |
| 總計大小    | 18,364 Bytes  |
| 剩餘容量    | 309,316 Bytes |

由上圖中取樣所分配的記憶體約 16KB，分配的容量依照取樣位址數量、取樣頻率、取樣發生次數而有所增減，但無論如何專案所需容量不得超過 SRAM 總數 320K 為原則，依本範例所設定尚未超過額定，而取樣發生次數設為 1000 次，也就是說，1000 次的記錄將需要 16.044Bytes(約 16KB)，也換句話說，儲存於 CF 卡中的任一取樣檔案的內容最多有 1000 筆記錄，只會少，不會多；至於檔案個數當然還是 65536 個檔案，但是讀者必須計算一下 CF 卡的容量是否足夠才行。另外系統會將取樣值暫存於 SRAM 中，當 SRAM 所分配的空間不足時，新取樣資料會將舊資料剔除，綜合以上功能，讓我們來修改一下取樣設定。

請讀者進入取樣模式設定內頁，下圖為目前設定：



位址 模式 以 CSV 顯示/儲存 列印 寫入資料

條件

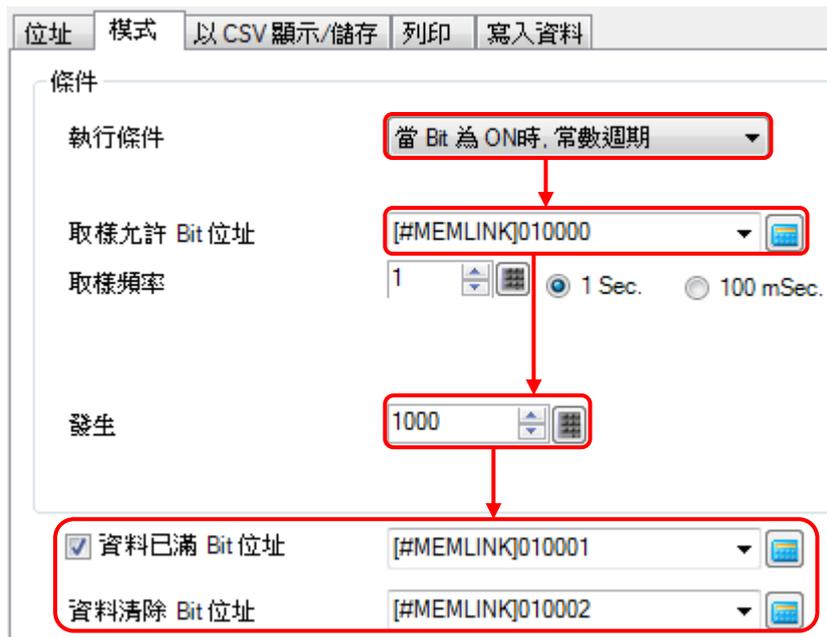
執行條件 常數週期

取樣頻率 1 1 Sec. 100 mSec.

發生 1000

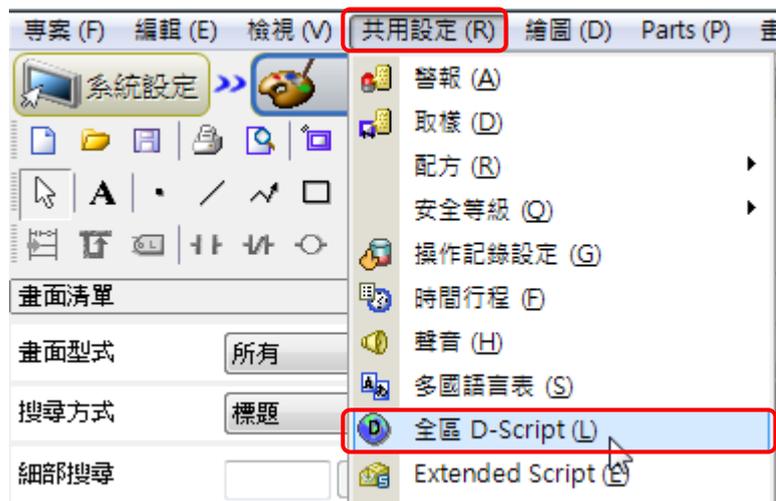
資料已滿 Bit 位址

請讀者改為如下設定：



由上可知，一樣是常數週期，但是加入條件 Bit10000 的動作，因為此模式會有另一功能**資料清除 Bit**，有此功能可必免儲存的內容會有重複，也就是說，由第一筆開始記錄，當 1000 筆滿時，**資料已滿 Bit** 會動作，此時來執行儲存動作，當儲存完成後，觸發**資料清除 Bit**，將表格內容清除，然後再由表格的最上方開始記錄，此時也必須額外將**資料已滿 Bit** 歸零，此點為自保持狀態，不會自動復歸，請注意。

請讀者點選全區 D-Script，路徑如下：



點選**建立**



如下圖中觸發設定為 Bit ON，Bit 位址為 10001，此為資料已滿位址，而程式中 Word500 = 1 為執行儲存的動作，下一行 Word501 = Word501 + 1，可使得檔案號碼自動加一。



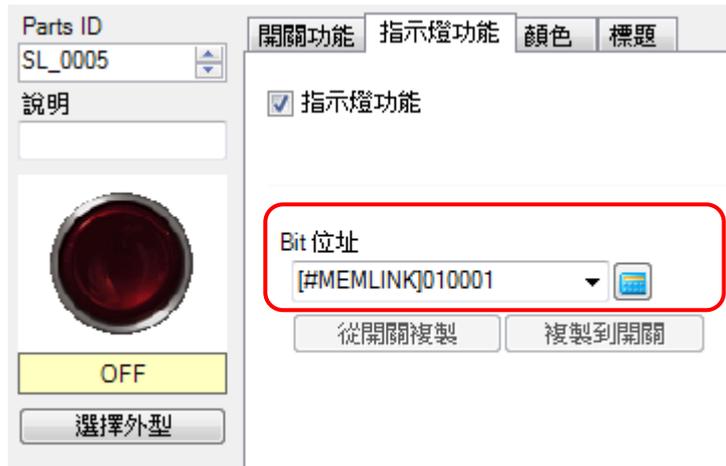
輸寫完畢後關閉 D-Script，然後再建立另一全區 D-Script，觸發改為當整個條件成立，運算式為 Word500 == 0(注意要兩個等號)，此為控制 Word 自動復歸，當儲存完成後 Word500 = 0，若不等於 0 則表示異常，程式中 Bit10002 = 1 為執行清除動作，Bit10001 = 0 將資料已滿位址復歸。



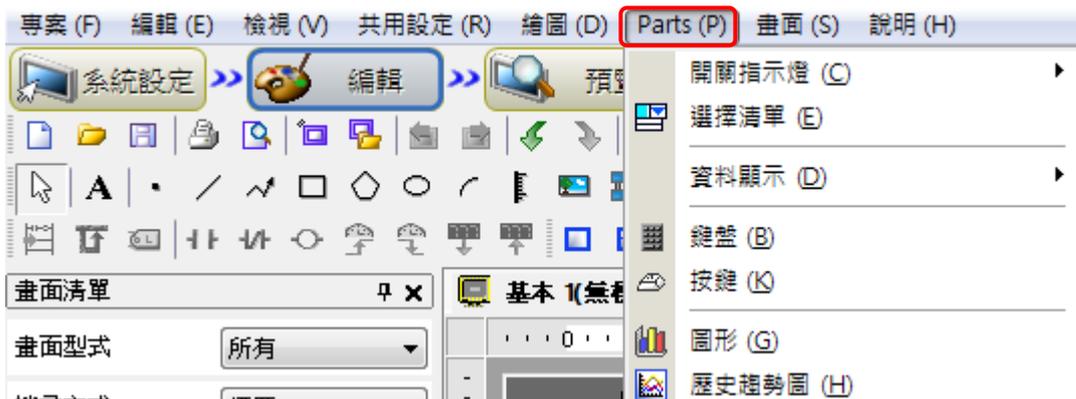
最後在擺放取樣開始/結束開關

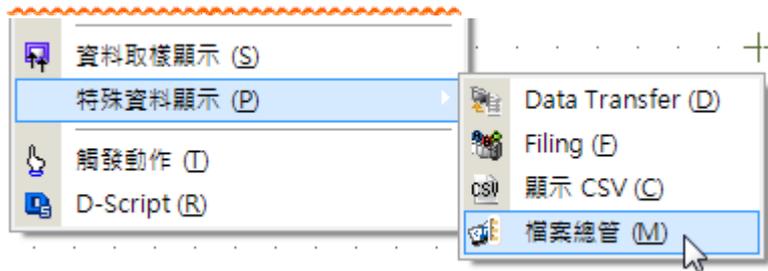


以及資料已滿指示燈



另外可再外加一檔案總管來查看檔案儲存的結果





在開關頁面將顯示打勾

