



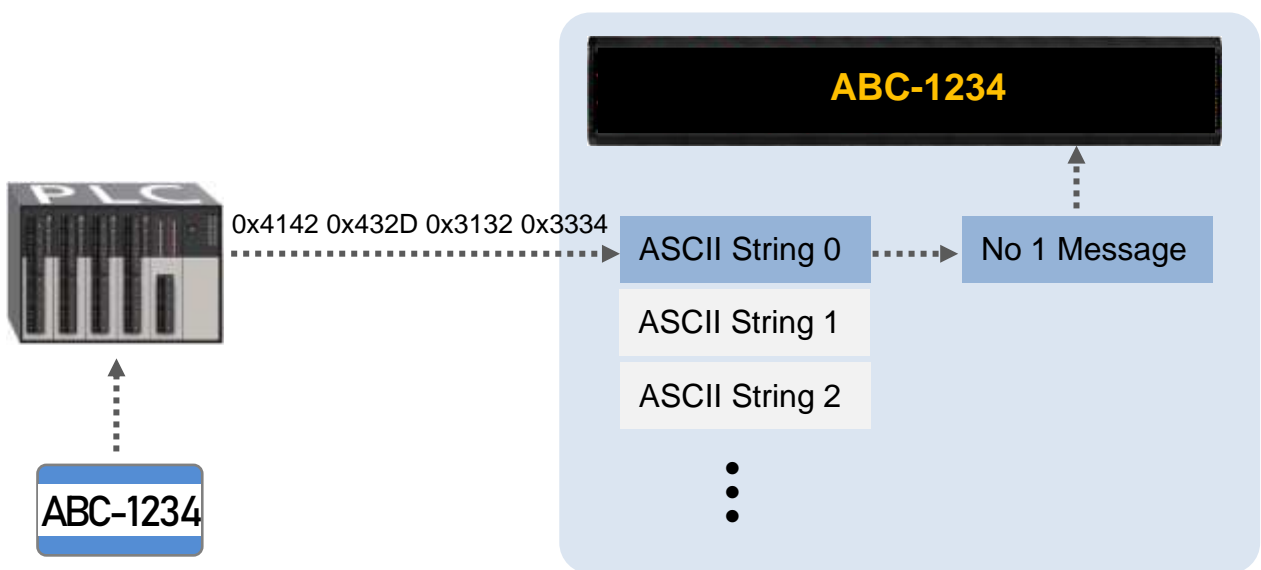
Classification	<input checked="" type="checkbox"/> iKAN LED Message Display Series				
Author	Sunny Chiu	Date	2023-05-22	NO.	FAQ001

在自動停車管理系統中即時顯示車牌號和進入時間

iKAN 系列 LED 字幕機提供 8 個 ASCII 字串與 1 個 Unicode 字串變數空間，允許遠端 PC 或 PLC 使用 Modbus TCP/RTU 通訊協定動態寫入字串，顯示在字幕機上。每個 ASCII 字串最多 64 個字元，也就是最多可寫入 32 個暫存器，每個暫存器包含 2 個 ASCII 字元。Unicode 字串每個字元使用一個暫存器，最大長度為 32 個字元。超過最大長度的字元不會顯示在 iKAN 上。

以下將說明如何從控制主機(PC 或 PLC)透過 Modbus 命令控制 iKAN 顯示從自動車牌辨識系統中取得的車牌號碼。本文假設您已經熟悉如何從 iKAN 的網頁界面編輯訊息與插入系統變數。

在 iKAN 字幕機顯示即時字串資料主要分為兩個部分。首先先在編輯訊息時加入 ASCII 字串變數與時間變數，並停用該訊息的顯示功能。之後收到車牌辨識系統送出的資料時，將車牌號碼轉成 ASCII 格式，寫到分配給指定字串 Modbus 暫存器，並開啟該訊息的顯示功能即可顯示車牌號碼。



以編輯 No.1 訊息使用 ASCII 字串 0 顯示車牌號碼為例，您需要先從手冊中取得字串變數與時間變數的格式與位址。

ASCII 字串變數包含 3 個字元：

1	2	3
起始字元	ASCII 字串代號	ASCII 字串編號
%	a	0 - 7

系統時間變數包含 5 個字元

1	2	3 - 5		
起始字元	系統變數代號	Modbus 位址 (末三碼)		
%	y	X	X	X



系統時間的 Modbus 位址(時/分)：(0-based)

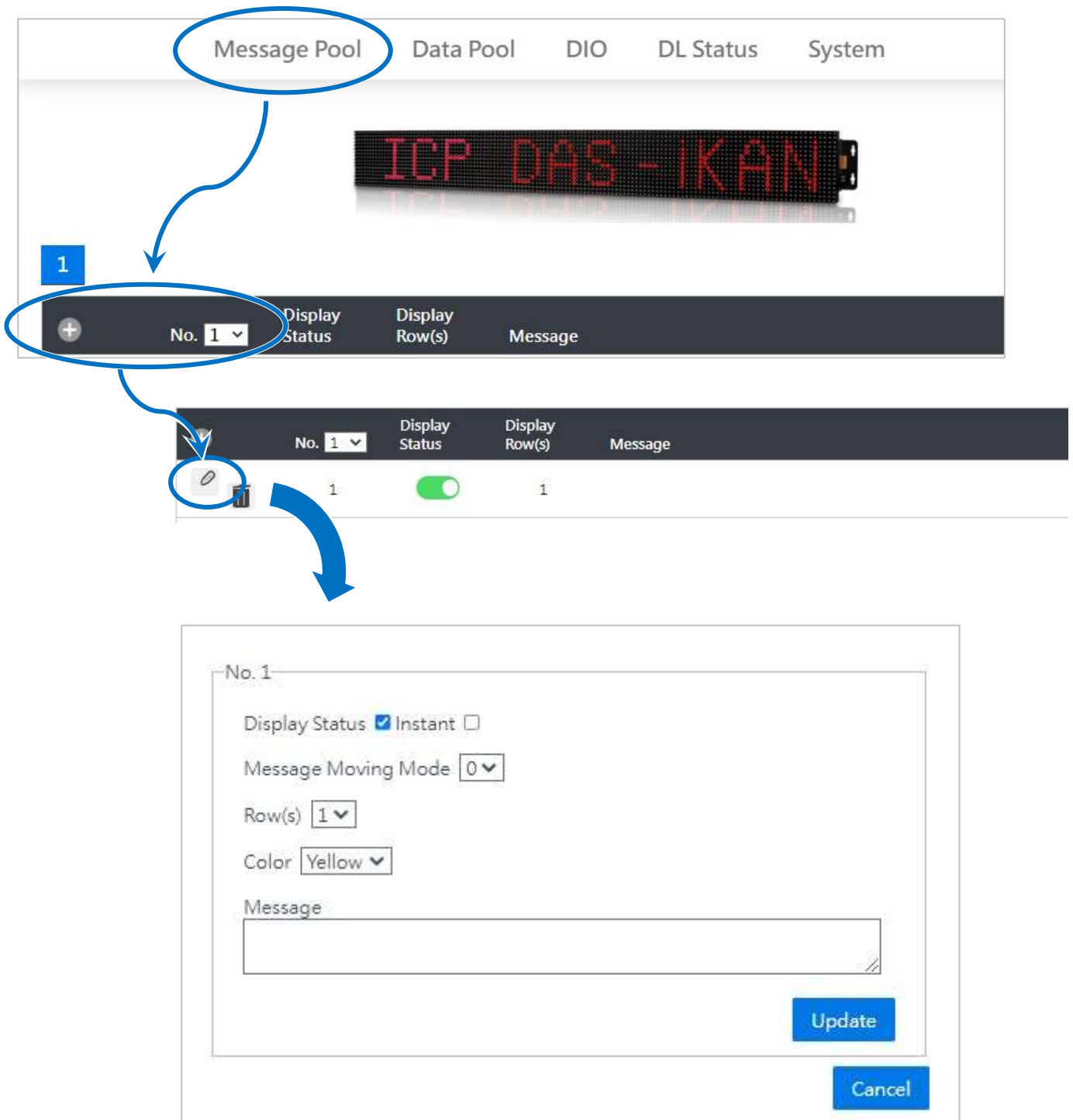
Modbus 位址	說明	數值範圍
30018	時 (24 小時制)	0 - 23
30019	分	0 - 59

ASCII 字串的可用字元：：

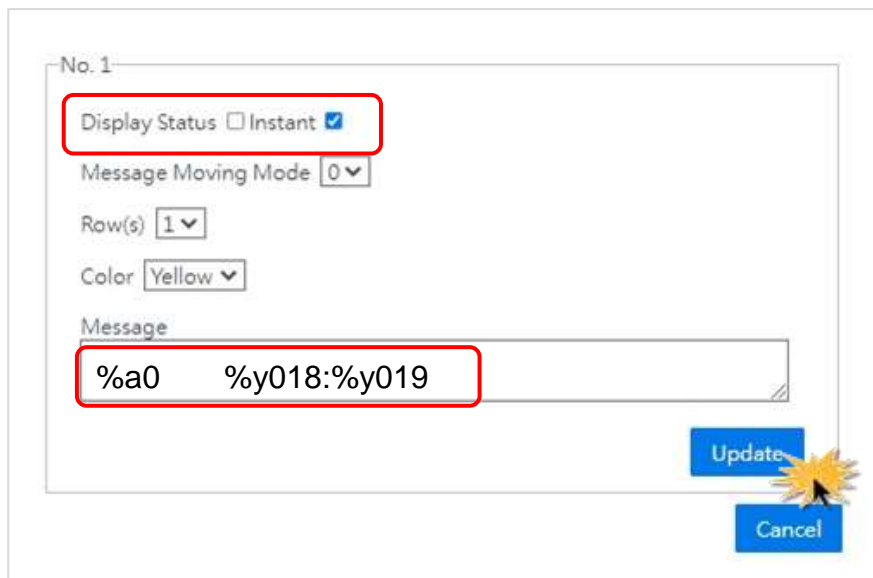
數值	說明			
0x00	結束字元			
0x01 ~ 0x08	指定字元顏色			
	小尺寸 iKAN(-s)		一般尺寸 iKAN	
	1: 藍色	5: 紫色	1: 紅色	5: 紫色
	2: 綠色	6: 黃色	2: 綠色	6: 天藍色
	3: 天藍色	7: 白色	3: 黃色	7: 白色
	4: 紅色	8: 自動	4: 藍色	8: 自動
0x20~0x7F	ASCII 字串可用字元			

■ 編輯訊息.

1. 從 **No.** 的下拉選單中選擇 1，點擊  圖示新增 No1 訊息，並點擊該訊息的  圖示開啟訊息編輯畫面。



2. 取消 **Display Status** 後方方塊的勾選，勾選 **Instant** 後方的方塊，在 **Message** 欄位中輸入 “%a0 %y018 : %y019”，然後點擊 **Update** 按鈕。

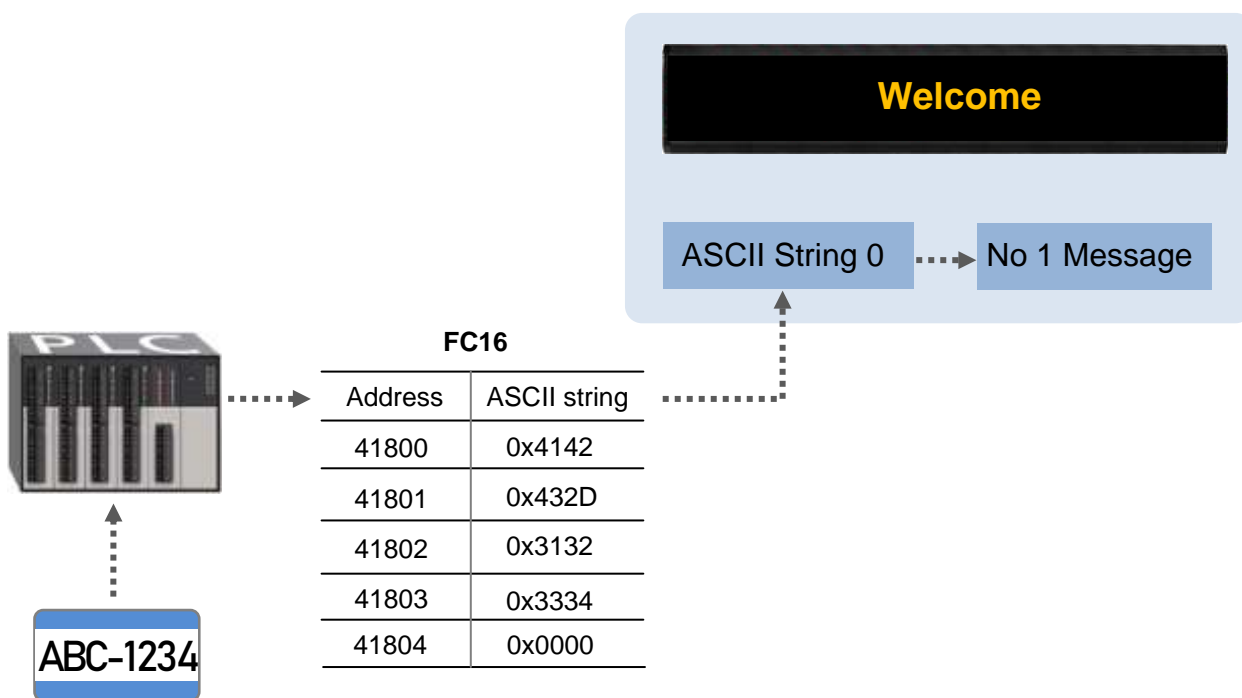


取消 **Display Status** 後方方塊的勾選，表示關閉 No1 訊息的顯示功能。重新在網頁界面上勾選 **Display Status** 後方方塊，或是以 Modbus 命令寫 1 到位址 00100 可讓 iKAN 顯示該訊息。因為勾選了 No1 訊息的 **Instant** 屬性，使其具有較高的優先權。在 No1 訊息的顯示期間，其他一般訊息將停止顯示。

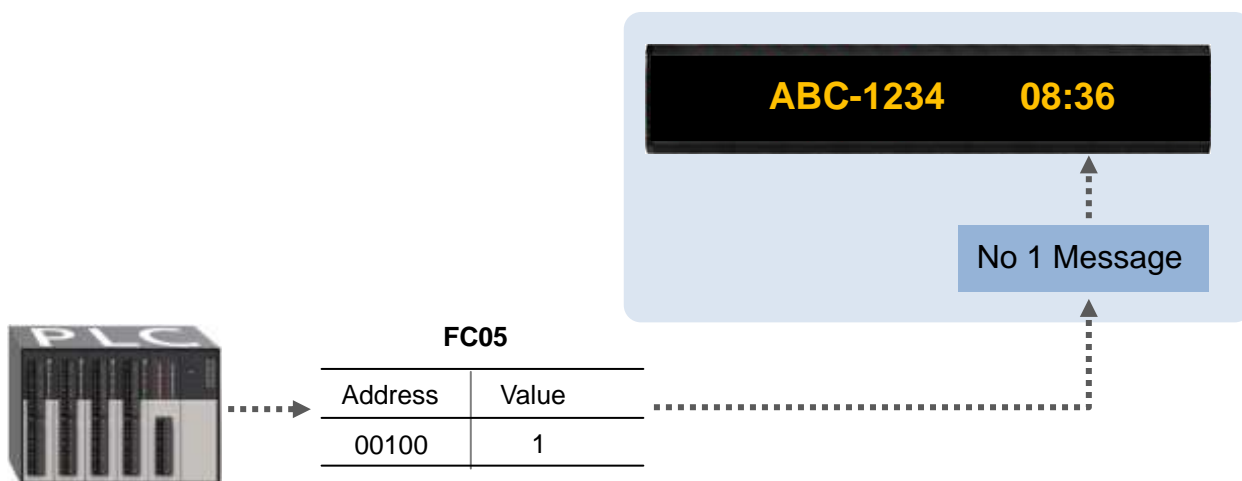
■ 在 iKAN 顯示車牌號碼與進入時間

當控制主機(PC 或 PLC)收到停車管理系統自動辨識的車牌號碼時，先將車牌號碼轉成 ASCII 字串，加上一個結束字元，依序填入 ASCII 字串 0 的 Modbus 位址(41800 – 41831，一個位址包含 2 個字元，0-based)。接著再以函式碼 05 或 15 (0x0F)將 1 寫到位址 00100 (0-based)，即可顯示 No1 訊息。

1. 將車牌號碼轉成 ASCII 字串，加上一個結束字元，以函式代碼 16 (0x10)寫入 41800 開始的 Modbus 暫存器，每個暫存器包含 2 個 ASCII 字元。

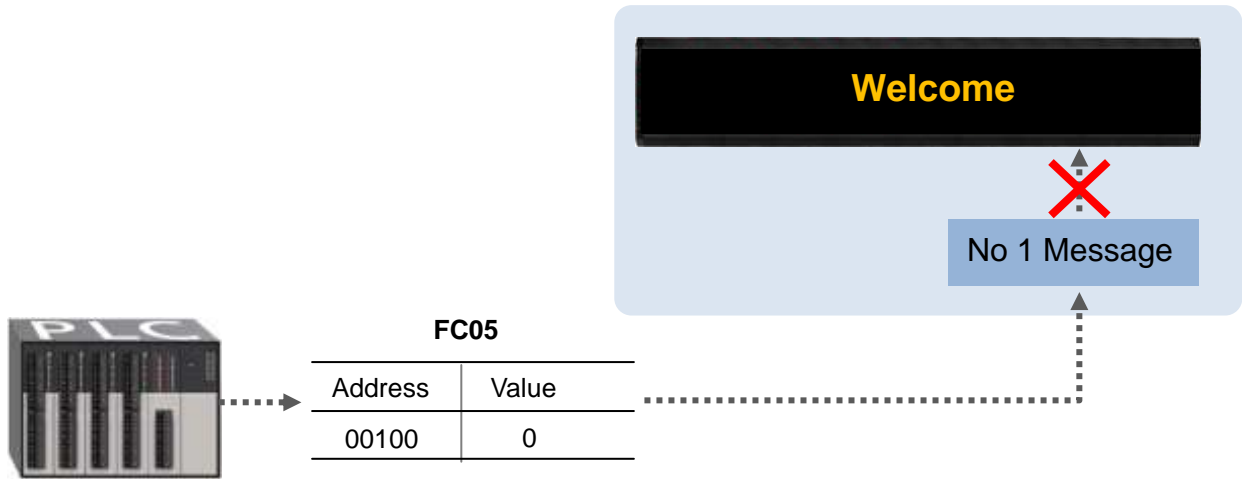


2. 以函式代碼 05 將 1 寫入位址 00100，使 iKAN 顯示 No. 1 訊息。



■ 結束 No1 訊息顯示

1. 以函式代碼 05 將 0 寫入位址 00100，結束 No. 1 訊息顯示。



因為勾選了 No1 訊息的 **Instant** 屬性，No1 訊息具有較高的優先權。在 No1 訊息的顯示期間，其他一般訊息將停止顯示。直到所有 **Instant** 訊息停止顯示之後，才會開始顯示一般訊息。