# 20. 如何使用條碼掃描器

本章節說明如何使用條碼掃描器及連接步驟。

20.1.	概要2	20-2
20.2.	連接條碼掃描器的步驟2	20-2
20.3.	CDC/POS 模式	20-6



### 20.1. 概要

HMI 支援透過下列通訊埠連接條碼掃描器:

- USB
- COM Port

欲連接條碼掃描器,請先在設備清單中增加一個新裝置。

## 20.2. 連接條碼掃描器的步驟

1. 在 [系統參數設定] » [設備清單] 頁籤中增加一個裝置。

糸統參數	設定					>
設備	HMI 屬性 一般屬性	系統 遠端	使用者密碼 擴展記憶	意體 行動網路	時間同步/夏令時間	鄞件
設備清	單:				簋	<u>前 PC 的 IP 資訊</u>
	名稱 位置	₫ 設備類型	介面 通訊協	諸議 站號		
× 🍝	設備屬性	■=NT2072 (40)	24 600)	0		×
	名稱:	Barcode Scanner	Keyboard			
		۲	)設備			
	所在位置:	本機	~ 設定			
	*若設備連接至本	機的 HMI, 諸選擇	"本機"; 若設備連接至其	ŧ他的 HMI, 請選	睪 "速端".	
	設備類型:		Barcode Scanner/K	leyboard	•	
		設備 ID:129, V.1	1.70, BARCODE.c30			
	介面:	RS-232	~	開啟設備連接	<del>迂冊</del>	
* 在此]	頁					
* 若啟	用 COM :	COM1 (9600,N,8,	1)		設定	
*新琯						

2. 按下 [設定] 按鈕並完成設定。

條碼掃描器 / 鍵盤設定	
◉ 條碼掃描器	
超時: 1.0 → 秒 通訊埠: COM 1 → 傳輸速率: 9600 → 數據位元: 8 Bits → 校驗: None →	☑ 可讀取的 byte 數目 10 ♀ Bytes
停止位元: 1Bit V	結束碼設定 OCR/LF OSTX/ETX O其他 不檢查 確定 取消



設定	描述
超時	當勾選 [條碼掃描器] 時,若該裝置讀取速度較慢,
	可將超時設定加長以讀取完整的資料。
	當勾選 [鍵盤] 時,可設定透過鍵盤輸入資料的有效
	時間範圍,系統將於開始輸入資料時才計時。
通訊埠	
傳輸速率	世曜田 COM 介面哇,須正確設完修確場描哭的通訊
數據位元	会動: 若羅田 IISB 介面,則無須設定通訊会動。
校驗	多数,石医用 050 开面
停止位元	
可讀取的 byte 數目	若勾選,則可以限制條碼掃描器讀取的 byte 數目,以
	避免裝置讀取過多的數據。此項設定值範圍為 10~
	1024 °
	注意:若實際讀取的 byte 數目超過設定值,將無法讀
	取。
起始碼	條碼掃描器所讀取到的第一個數據必須與起始碼相
	同,系統才會將讀取的數據視為是合法的輸入,否則
	將會忽略讀取的數據。
	起始碼不會被存放在條碼掃描器所對應的位址中。
	不檢查
	若不使用起始碼,系統會將全部讀取到的數據存放在
	條碼掃描器對應的位址中。
	STX
	以 0x02 做為起始碼。
	ETX
	以 0x03 做為起始碼。
	其他
	由使用者自訂數據的起始碼。
	例如: 起始碼為 255 (0xff),且讀取到的數據為
	0xff 0x34 0x39 0x31 0x32 0x30 0x30 0x34 0x37
	但實際存放在條碼掃描器對應位址中的數據為
	0x34 0x39 0x31 0x32 0x30 0x30 0x34 0x37
結束碼設定	結束碼設定
	結束碼可用來標示數據的結尾,當讀取到結束碼時,
	表示讀取到一筆完整的數據。
	不檢查
	若不使用結束碼,系統會將全部讀取到的數據存放在
	條碼掃描器對應的位址中。



# STX 以 0x02 做為結束碼。 ETX 以 0x03 做為結束碼。 STX/ETX 以 0x02 或 0x03 做為結束碼。 CR/LF 以 0x0a 或 0x0d 做為結束碼。 其他 由使用者自訂數據的結束碼。 例如: 結束碼為 55 (0x37),且讀取到的數據為 0x34 0x39 0x31 0x32 0x30 0x30 0x34 0x37 但實際存放在條碼掃描器對應位址中的數據為 0x34 0x39 0x31 0x32 0x30 0x30 0x34

完成以上各項設定後,即可在[設備清單]中發現一個新的條碼掃描器裝置。 此時在物件的設定屬性頁中的[設備]即可選擇條碼掃描器,並可使用相關的位址類型。

位址類型	位址名稱	描述
位元	FLAG	FLAG 0: 指示數據是否讀取完成。在讀取到數據
		時,系統會自動將 FLAG 先設定為 OFF,待讀取
		成功後再設定為 ON。
	RESET	RESET 0: 當設為 ON 時,可清除 BARCODE 和
		RESULT 內的數據。
	CONNECT_STA	CONNECT_STATUS 0:
	TUS	指示是否接上 USB 介面的條碼掃瞄器設備,當狀態
		為 ON 時表示已接上。
字組	BARCODE	BARCODE 0:記錄目前讀取到的 byte 數目。
		BARCODE 1~n:存放裝置讀取的數據。
	RESULT	RESULT 0: 指示 BARCODE 的讀取結果。各項數據
		的表示意義如下:
		0x00: 等待讀取 BARCODE。
		0x01: 讀取 BARCODE 成功。
		<b>0x02: BARCODE</b> 格式錯誤。
		0x03:在啟用 [可讀取的 byte 數目] 時,所讀取
		的數據長度超過所設定的大小。
		0x04: 在啟用 [檢查起始碼] 時,所讀取的數據
		不符合設定值。



**0x05**: 在啟用 [結束碼] 時,所讀取的數據不符 合設定值。

# 範例 1

假設目前條碼掃描器的設定如下圖,且讀取到的條碼為 9421007480830,圖中的數值物件 (BYTES) 的位址為 BARCODE 0,字元物件 (BARCODE) 的位址為 BARCODE 1~n。

✓ 可讀取的 byte 數目 13 ◆ bytes	
起始碼 ● 不檢查 ○ STX ○ ETX ○ 其他	Address : BARCODE O BYTES : 13 Address : BARCODE 1~n BARCODE : 9421007480830
結束碼設定 ○不檢查 ○STX ○ETX ○STX/ETX ●CR/LF ○其他	

此時條碼掃描器裝置對應的位址所存放的數據如下:

條碼掃描器對應位址	數據
	13 bytes (十進制)
	但實際存入位址中的數據為 14 bytes = 7 words
BARCODE U	也就是當讀取 byte 數目為奇數時,系統會自動加
	上一個 byte 的數據 (0x00)
BARCODE 1	3439 (HEX)
BARCODE 2	3132 (HEX)
BARCODE 3	3030 (HEX)
BARCODE 4	3437 (HEX)
BARCODE 5	3038 (HEX)
BARCODE 6	3338 (HEX)
BARCODE 7	0030 (HEX)

# Note

每台 HMI 只支援連接一台 USB 介面的條碼掃描器裝置。當工程檔案的裝置列表中包含 USB 條碼掃描器裝置時,系統暫存器 LB-9064 [啟用 USB 條碼掃描器裝置 (鍵盤功能關閉)(當狀態為 ON)]將自動被設定為 ON。若此時需恢復 USB 鍵盤的功能並暫停使用 USB 條碼掃描器,可以將 LB-9064 設定為 OFF。



➡ 請點選此圖示下載範例程式。下載範例程式前,請先確定已連上網路線。

# 20.3. CDC/POS 模式

若條碼掃描器有支援 CDC 或 POS 模式,可選擇 Barcode Scanner CDC/POS Mode (USB)驅動程式通訊, 優化條碼掃描器的讀取時間。

1. 在 [系統參數設定] » [設備清單] 頁籤中增加一個裝置。

行動	網路		時間同步/	夏令時間			郵件		FTP
と備	HMI 層性	£	一般屬性	系統	遨	湍	使用者	密碼	擴展記憶體
備清單:									當前 PC 的 IP 资調
	名稱	位置	設備類型			介面	通訊協議	站號	
→ ₩ 2.借 屬 性	1	-4- 492	-11700701//-117	T0070\/0 /000	- 400)			<u>^</u>	×
x 176 1881 1.1.	e 117								
	名稱:	Barcod	de Scanner CDC/	POS Mode (US	B)				
			◉ 設備	Ì					
,	所在位置:	本機	~	設定					
) * \$*\$\$4	所在位置:	本機	₩ 法怨!罢 * #	設定	<u>卒石甘</u> 4	kóh u	uī 注怨探	*)去:""	
) *若設(	所在位置: 備連接至本 <sup>。</sup>	本機 機的 HM	────────────────────────────────────	設定 镌 <b>;</b> 若設備連持	安至其他	b的 HI	MI, 諸選擇	遠端.	
, *若設(	所在位置: 備連接至本: 設備類型:	本機 機的 HM	✓ MI, 請選擇 "本機 Ba	設定 ٷ"; 若設備連持 rcode Scanner	赛至其他 CDC/PC	也的 HI DS Mo	MI, 請選擇 de (USB)	"遠端".	•
, *若設( i	所在位置: 備連接至本 <sup>。</sup> 設備類型:	本機 機的 HM	MI, 請選擇 "本機 Ba D : 605, V.1.00, I	設定 鬱"; 若設備連持 rcode Scanner BARCODE_CD	接至其他 CDC/PC C_POS_	性的 HI DS Mo MODE	MI, 請選擇 de (USB) _USB.c33	"遠端".	•
, *若設( i	所在位置:	本機 機的 HM 設備 II	MI, 請選擇 "本機 Ba D : 605, V.1.00, I	設定 赘"; 若設備連括 rcode Scanner BARCODE_CD	赛至其他 CDC/PC C_POS_	也的 HI DS Mo MODE 開取	MI, 請選擇 de (USB) _USB.c33 設備連接手	"速端".	
, *若設( i	所在位置: 備連接至本 設備類型: 介面:	本機 機的 HM 設備 II USB	MI, 請選擇 "本機 Ba D : 605, V. 1.00, I	設定 號;若設備連挑 ncode Scanner BARCODE_CD	赛至其他 CDC/PC C_POS_ ✓ <b>①</b>	也的 HI DS Mo MODE 開取	MI, 諸選擇 de (USB) _USB.c33 設備連接手	"遠端". 	•
) *若設( *於HM	所在位置:	本機 機的 HM 設備 II USB 線棋擬	MI, 請選擇 "本機 Ba D : 605, V.1.00, I (使用 LB-12358)	設定 號;若設備連挑 rcode Scanner BARCODE_CD ).	赛至其他 CDC/PC C_POS_ ✓ 〔	也的 HI DS Mo MODE 開取	MI, 請選擇 de (USB) _USB.c33 設備連接手	"速端". <u>冊</u>	•
, *若設( *於HM	所在位置:	本機 機的 HP 設備 II USB 線棋擬	MI, 請選擇 "本視 Ba D : 605, V.1.00, (使用 LB-12358)	設定 數"; 若設備連訪 mcode Scanner BARCODE_CD ).	接至其他 CDC/PC C_POS_ ✓ 〔〕	也的 HI DS Mo MODE 開啟	MI, 請選擇 de (USB) _USB.c33 設備連接手	"遠端". <u>——</u> …	Þ
, *若設( *於HM	所在位置: 備連接至本 設備類型: 介面: I上支援離結	本機 識的 HM 設備 II USB 線棋擬	MI, 請選擇 "本視 Ba D : 605, V.1.00, (使用 LB-12358)	設定 數; 若設備連訪 mcode Scanner BARCODE_CD ).	赛至其他 CDC/PC C_POS_ ✓	也的 HI DS Mo MODE 開啟	MI, 諸選擇 de (USB) _USB.c33 設備連接手	"逮端". 一一	b
, *若設( i *於HM	所在位置: 備連接至本 設備類型: 介面: I上支援離	本機 識的 HM 設備 II USB 線棋擬	MI, 铸選擇 "本視 Ba D : 605, V.1.00, (使用 LB-12358)	設定 號;若設備連訪 rcode Scanner BARCODE_CD ).	赛至其ff CDC/₽( C_POS_ ✓	也的 HI DS Mo MODE 開設	MI, 請選擇 de (USB) _USB.c33 設備連接手	■速端". = 一一	<b>b</b>

2. 按下 [設定] 按鈕並完成設定。

超時 (秒): 1.0 ~ 通訊延時 <b>(</b> <del>室</del> 秒): 0
模式: <mark>CDC ~</mark> * 只支援於 OS 版本
確定 取消



設定	描述
超時	當條碼掃描器沒有回應 HMI 的命令超過超時設定,則視為該設
	備斷線。
	CDC 模式:此模式沒有結束字元,無法確認數據是否已完整讀
	取,因此超時的設定決定數據收取結束的時間。
通訊延時	增加通訊延時於 HMI 與條碼掃描器的通訊之中。
模式	可選擇 CDC 或 POS 模式。

完成以上各項設定後,即可在[設備清單]中發現一個新的條碼掃描器裝置。

此時在物件的設定屬性頁中的 [設備] 即可選擇條碼掃描器,並可使用相關的位址類型。

位址類型	位址名稱	描述
位元	flag	指示數據是否讀取完成。在讀取到數據時,系
		統會自動將 flag 先設定為 OFF,待讀取成功後
		再設定為 ON。
字組	data	data 0~1999:存放裝置讀取的數據。
字組	data state	data 0~1999:存放裝置讀取的數據。 state 0:數值為 0 代表系統未偵測到條碼掃描
字組	data state	data 0~1999:存放裝置讀取的數據。 state 0:數值為 0 代表系統未偵測到條碼掃描器;數值為 1 代表條碼掃描器正常連接。

20-7

