快速使用指南

ECAN-240 (Modbus TCP 轉 2-port CAN 總線開道器)

2016 9月, Version 1.0.0

歡迎使用

感謝購買 ECAN-240 模組 - 遠端監控與控制應用的解決方案。本快速使用手册 將提供使用 ECAN-240 模組的相關資訊。詳細安裝與使用 ECAN-240 模組的資訊, 請查閱使用手冊。

內含物

除了本指南,也包含以下內容物:





螺絲起子(1C016)

ECAN-240

技術支援

● ECAN-240 使用手册 CD:\ fieldbus_cd\can\gateway\ECAN-240\document\ ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/gateway/EC AN-240/document/

• ECAN-240 網址

http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_ communication/fieldbus/can_bus/gateway/ecan-240.html

• ICP DAS 網址

http://www.icpdas.com/



編號	描述
1	LED 指示燈 (7)。
2	Ethernet 通訊埠,RJ-45 接頭。
3	CAN 通訊埠1,9 針腳 D-sub 公接頭。
4	終端電阻指撥開關。
5	CAN 通訊埠2,9 針腳 D-sub 公接頭。
6	電源端接頭(PWR, GND, F.G.)。
7	CAN 總線鮑率旋鈕開闢。



接線與腳位

9-pin D-Sub male connector



腳位	描述
1	N/A
2	CAN Low
3	CAN Ground
4	N/A
5	N/A
6	CAN Ground
7	CAN High
8	N/A



Copyright © 2016 ICP DAS Co., Ltd. All Rights Reserved. E-mail: service@icpdas.com

9	N/A

腳位	描述
Power	電源,+10~+30VDC。
GND	電源接地。
F. G.	大地接地。

LED 指示燈

ECAN-240 模組提供七個 LED 指示燈,包含電源狀態與 CAN 總線狀態指示燈。 下方表格將說明 LED 燈號的狀態指示。



LED 名稱	LED 狀態	LED 描述
Power (紅)	開啟	模組通電中。
ST1 (紅)	開啟	CAN1 總線關閉(*備註)。
	閃爍	CAN1 有錯誤發生。
ST2 (紅)	開啟	CAN2 總線關閉(*備註)。
	閃爍	CAN2 有錯誤發生。
TX1(綠)	閃爍	一個 CAN 訊息從 CAN1 通道成功傳送。
TX2(綠)	閃爍	一個 CAN 訊息從 CAN2 通道成功傳送。
RX1(綠)	閃爍	一個 CAN 訊息由 CAN1 通道成功接收。
RX2(綠)	閃爍	一個 CAN 訊息由 CAN2 通道成功接收。

*備註: 若有太多的錯誤或者通訊被中斷, CAN 總線將會關閉。此時, ECAN-240 模組將會自動恢復總線且 LED 燈將關閉。

ECAN-240上的 RJ-45 接頭內建 Ethernet 狀態指示燈,如下圖所示:



Copyright © 2016 ICP DAS Co., Ltd. All Rights Reserved. E-mail: service@icpdas.com

LED 名稱	LED 狀態	LED 描述
10/100W	開啟	100 Mbps °
10/100M	關閉	10 Mbps 或 Ethernet 斷線。
Link/Act	閃爍	通訊中。

旋鈕開關

ECAN-240 模組提供兩組旋鈕開關,它們透用內建的設定功能來變更 CAN 總 線鮑率。下方表格將描述旋鈕位置與鮑率的關係。



CAN1_SW	CAN2_SW	승규 미미
數值		
0	0	CAN 總線鮑率 = 10 kbps。
1	1	CAN 總線鮑率 = 20 kbps。
2	2	CAN 總線鮑率 = 50 kbps。
3	3	CAN 總線鮑率 = 80 kbps。
4	4	CAN 總線鮑率 = 100 kbps。
5	5	CAN 總線鮑率 = 125 kbps。
6	6	CAN 總線鮑率 = 250 kbps。
7	7	CAN 總線鮑率 = 500 kbps。
8	8	CAN 總線鮑率 = 800 kbps。
9	9	CAN 總線鮑率 = 1 Mbp。
A	A	使用者自定義 CAN 總線鮑率。
B – E		保留。
	В	載入出廠 IP, Mask, Gateway 預設值且不儲存於 EEPROM
F		中。
	С	模組自我檢測功能。測試兩個 CAN 總線與 UDP 廣播功能。

Copyright © 2016 ICP DAS Co., Ltd. All Rights Reserved. E-mail: service@icpdas.com

	D	載入所有出廠預設值並儲存於 EEPROM 中。
	Е	保留。
	F	Bootloader 模式。

終端電阻

為了將 CAN 總線的波型反射影響降至最小,總線必須於端點加入終端電阻。 根據已知 ISO 11898-2 規範,每一個終端電阻需為 120 歐姆(或介於 108 歐 姆與132歐姆間)。總線的拓撲與終端電阻的位置如下:



ECAN-240 模組包含了兩組CAN 通訊埠且每一個CAN 通訊埠都提供終端電阻。 終端電阻可以透過終端電阻的指撥開闢來啟用或停用,如下圖說明。



如圖所示,當指撥開關於 OFF 位置時,終端電阻功能是停用狀態。相同的, 當指撥開關於 ON 位置時,終端電阻功能是啟用狀態。

網頁設定

ECAN-240 可使用標準的網頁瀏覽器借由內建的網頁設定功能來設定模組參 數與通訊命令(只用於 Modbus Client 模組)。網頁設定功能區分為多個部分, 包含:基本設定、CAN 總線設定、Modbus 設定與成對傳輸設定。接下來將說 明如何透過網頁來設定 ECAN-240 模組。

下圖是網頁設定的主要畫面。在畫面左方是功能按鈕,包含:總覽、基本設

定、CAN 基本設定、CAN 過濾器設定、特定 CAN ID 設定(Modbus TCP Server)、 Modbus 讀取命令設定(Modbus TCP Client)、Modbus 讀取命令對映(Modbus TCP Client)、Modbus 寫入命令設定(Modbus TCP Client)、Pair Connection、 重啟與登出。

SAS .	Welcome to the ECAN-240 module web configuration page.
Contentions Conte	ECAN-240 Firmware Version 1000 Outcome to the backback CFD is 2 and CAN Geleway. As its functionally, the provides confunctional to the backback CFD industrial protocol, ensemption the conductional of the backback CFD industrial protocol, ensemption the conductional of the backback CFD industrial protocol, ensemptional of the backback CFD industrial protocol, ensemptindustrial protocol, ensemptional of the backback CFD industrial p
	Modulus TCP Client Modulus TCP Modulus Modulus TCP Modulus Modulus TCP Modulus TCP Modulus Modulus Modulus TCP Modulus TCP Modulus Modulus TCP Modulus Modulus TCP Modulus Modulus TCP Modulus TCP Modulus TCP Modulus TCP Modulus Modulus TCP Modulus Modulus T

■ 設定操作

Overview 頁面顯示當前 ECAN-240 韌體版本,如下圖所示。Overview 頁面 也提供每一個功能的描述。可使用功能按鈕或者 Overview 頁面上的連結存 取設定網頁。

ECAN-240	
Firmware Version	1.00

如下所示,每一按鈕對映到一個連結,這表示有兩個方式可以存取設定頁面。



Copyright © 2016 ICP DAS Co., Ltd. All Rights Reserved.

E-mail: service@icpdas.com

韌體更新

ECAN-240 模組中的韌體可以透過 ICP DAS 的 CAN 設備來進行更新。最新版本的 勃體檔案("*.fw")與最新版本韌體更新工具(FW_Update_CAN_vX.XX.exe),可 以從下方 FTP 連結中取得。當新版本韌體更新時,將不再另行通知。(X 表示 工具軟體版本)

ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/gateway/ECAN-240/firmware ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/fieldbus_cd/can/gateway/ECAN-240/software /update_tool

下方將描述使用 ICP DAS 韌體更新工具更新 ECAN-240 韌體的程序。

步驟 1: 將兩個旋鈕開關轉至 0xF 位置(Bootloader 模式)並重新啟動模組。一 旦 ECAN-240 重啟 完成,所有模組上的 LED 燈將會閃爍。

步驟 2: 執行韌體更新工具 FW_Update_CAN_vX. XX. exe。(X 表示工具軟體版 本)

S FW_Update_CAN_v1.00
1. CAN Device :
(1) RS232 to CAN :
(2) Ethemet to CAN : 🦱 I-7540D
(3) USB to CAN : C I-7565 C I-7565-H1 C I-7565-H2
(4) CAN Card: C PISO-CM100(U) C CAN200 C CAN400
Dev_Port: COM1 CAN_Port: CAN1 -
2. Firmware : E:\ECAN-240v100.fw Browser
Start Firmware Download

[1] CAN devices:

ECAN-240 的韌體可藉由使用下方 ICP DAS CAN 產品與韌體更新工具來 更新。

(1)RS232 to CAN : I-7530(A) •

(2) Ethernet to CAN: I-7540D •

- (3)USB to CAN: I-7565、I-7565-H1 與 I-7565-H2。
- (4)CAN Card: PISO-CM100(U)、PISO-/PCM-/PEX-CAN200 與 CAN400。

在更新韌體前,下方參數需要被設定。

(1)選擇 CAN 硬體設備。

- (2) 設定 Dev_Port or Board_ID (給 CAN cards 使用)。
- (3) 設定 CAN 通訊埠編號。
- (4)將設備連接至 ECAN-240 的 CAN Port1。

[2] Download the Firmware:

- (1) 點擊 "Browser…" 按鈕以選擇韌體檔案位置。韌體檔案的名稱將 會是 ECAN-240_vXXX.fw。(X 表示韌體版本)
- (2) 點擊 "Start Firmware Download" 按鈕以進行韌體更新程序。 當韌體正在備更新時,工具軟體上將會顯示進度條以表示更新過程 的狀態。一旦韌體更新為程時,將會顯示通知。

FW_Up	date_CAN 🛛 🔀
	Firmware Update Success !!
	ОК