Classification	DCON Utility Pro F	AQ				No.	DCON_02_007
Author	Martin	Version	1.0.1	Date	2020/12/24	Page	1/2

如何從 I-87KN 升級到 RU-87PN ?

I-87KN與RU-87PN都是I-87K系列I/0模組的RS-485擴展單元,如下圖所示,左側是舊款的I-87K4,右邊是新款的RU-87P4。



I-87K4

RU-87P4

一樣都是 I-87K 系列 I / 0 模組的 RS-485 擴展單元。但使用上最大的差異性是模組損壞後要更新的程序。

RU-87PN 模組損壞後的更新程序:

RU-87PN 本身具備自動模組設定功能,第一線現場人員發現模組損壞後直接把壞掉的模組拔掉,把新的模組替換上去就完成更新,不用理會原先模組有哪些設定。

I-87PN 模組損壞後的更新程序:

相對使用 I-87KN 的使用者要將損壞的模組替換掉必須先了解模組有哪些要設定的內容,然後 必須找一台電腦裝置重新把新的模組設定完成後才能上線使用。

以下是關鍵因素

- 通常模組設定是由開發程式的廠商及工程師完成設定,第一線的人員並不清楚模組如何設 定,更不知要設定哪些項目。
- 2. 應用案場上通常也沒有電腦及網路,即使有電腦也要有安裝 DCON Utility Pro 等設定程 式才可以進行。
- 通常模組損壞時會希望馬上能即時更換模組讓系統重新運作,若模組還要等開發商訂購模 組重新設定好再拿到現場更新都要好幾天。若使用 RU-87PN,現場只要準備備品,當模組 壞掉直接替換掉就能重新運作。

RU-87PN 若考量後續維護的便利性跟時效性,其實更具經濟利益。以下先介紹 I-87KN 使用者 升級到 RU-87PN 會遇到的問題及如何解決。

Classification	DCON Utility Pro FAQ						DCON_02_007		
Author	Martin	Version	1.0.1	Date	2020/12/24	Page	2/2		
使用 RU-87PN 設定 I-87K 模組搜尋結果預設會像下面的情形 I DCON Utility Pro PC V 4.0.0.1 Searching COM3									
Ę	₹ ► □ ₽ ₽ CMD								
□- COM3:* □- RU-87P □87 □87 □87 □87 □87 □87 □87 □87	4:01:A:0:N81:0 018:02:A:0:N81:0 017Z:03:A:0:N81:0 028U:04:A:0:N81:0 054:05:A:0:N81:0 -87KN 的使用者一系 y Pro PC V 4.0.0.1 Searching	D RU-87P4 -87018 -870172 -87028U -87054 段模組規畫	Address 1[01h] 2[02h] 3[03h] 4[04h] 5[05h] 引習慣會比轉	Baud Pate 115200 115200 115200 115200 115200 文像是下	Checksum Disabled Disabled Disabled Disabled Disabled	Format N,8,1 N,8,1 N,8,1 N,8,1 N,8,1	Status Auto Config. Ena 87PN Slot 0 87PN Slot 1 87PN Slot 2 87PN Slot 3		
E- COM3:* 	01:A:0:N81:0 :02:A:0:N81:0 :03:A:0:N81:0 04:A:0:N81:0	ID 87018 87017Z 87028U 87054	Address 1[01h] 2[02h] 3[03h] 4[04h]	Baud Rate 115200 115200 115200 115200	Checksum Disabled Disabled Disabled Disabled	Format N,8,1 N,8,1 N,8,1 N,8,1 N,8,1	Status Remote I/O Remote I/O Remote I/O Remote I/O		

RU-87PN 會占用一個通訊位址,預設出貨設定為站號1其他 I-87K 模組站號則根據 Slot 位置 依序 2,3,4,5 若有兩組 RU-87P4 另一組模組排列則會是 7,8,9,10 如下圖所示



ICP DAS Co., Ltd. Technical document

Classification	DCON Utility Pro FAQ						DCON_02_007		
Author	Martin	Version	1.0.1	Date	2020/12/24	Page	3/2		
這樣的 I-8	這樣的 I-87K I/O 的模組站號排列對於新的開發者並不會造成困擾,但對於原先已經使用								
I-87KN 系歹	I-87KN 系列的應用場合若想降低現場維護得工作及成本想升級到 RU-87PN,經常會因為模組								
站號順序問	題無法達成。不然	就必須要	去修改原來1	的程式。	瑪。				
RU-87PN Fi	rmware A4.0.0以	後新增一	個 Addr.Mod	e用來的	解決這個相容	性的問	題.		
LED Indicator for System Status									
	LED Indicator for CPU Power LED Indicator for Auto Configuration								
	LED Indicator for Power								
	Rotary Switch x 2 for RS-485 Address Selection								
DIP Switch fo	r Auto (`onfia.		Remote					
Auto Configur	ration Selection - N/A			I/O 1)mit					
DIP Switch fo	r - Check	sum F	Power Input	DC +10-30V			H F		
DIP Switch fo	r Baud F	Rate F	RS-485				• •		
Baud Rate Se	tting	F	rame Ground —	ower Module	RI 87P4 CPL Module				
DIP Switch fo	selection	loue	R	U-8/P4: I/	O LED Indiator x 4 O LED Indiator x 8	RU-87 RU-87	P4: 1/U Slot x 4 P8: I/O Slot x 8		

Classification	DCON Utility Pro FAQ						DCON_02_007		
Author	Martin	Version	1.0.1	Date	2020/12/24	Page	4/2		
RU-87PN 預設的站號為 1,由面板上的 Rotary-Switch 來定義,Addr.Mode Dip-Switch 為 OFF									
Rotary Switch x 2 for RS-485 Address Selection									

當 Addr. Mode Dip-Switch 切到 ON 的位置, RU-87PN 站號會切換到 128+ Rotary-Switch 的位 址。也就是若切到 1 的位址,則 RU-87PN 的站號就跳到 129,而 Slot 上面的 I-87K 模組位 址排列就按照 1,2,3,4 (起始位址由 Rotary-Switch 位址定義)。因為 RU-87PN 跟 Slot 上 面的 I-87K I/O 模組有設定上的關聯性,所以搜尋到的站號會是 129,1,2,3,4。要達到 這樣的搜尋結果, DCON Utility Pro 搜尋選項要先勾選" Search RU-87PN Addr. Mode"。

DCON Utility Pro PC V 4.0.0.1						
		🔄 🚺 🔚 🖪	FAQ			
COM3:*	ID	Address Baud Rate Checks	um Format Status	Description	Comments	
		COM Port Search Options		×		
		СОМЗ	Start 0 E	nd 255		
		Baud Rate Protoco	l Checksum Format			
		☑ 115200 □ 576	500 🖂 38400 🖂 1	.9200		
		₩ 9600 □ 480		.200		
		Search RU-87PN Ad	dr. Mode Timeout	300 ms		
		Search And Get I/O	Configurations			
		Start Search		Exit		
Clear						
ヨル田レア						
导結末如下	0					
DCON Utility Pro	PC V 4.0.0.1 S	Searching COM3				198 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199 - 199
		СМІ			F/	AQ
COM3:*		ID	Address E	aud Rate Checks	um Format	Status
RU-87P4:81	:A:0:N81:0	RU-87P4	129[81h] 1	15200 Disabled	N,8,1	Auto Config. Ena
87017Z:02:	A:0:N81:0	87018	1[01h] 1	15200 Disabled	N,8,1	Remote I/O
87028U:03:	A:0:N81:0	87017Z	2[02h] 1	15200 Disabled	N,8,1	Remote I/O
87054:04:A	:0:N81:0	87028U	3[03h] 1	15200 Disabled	N,8,1	Remote I/O

4[04h]

115200

Disabled

N,8,1

Remote I/O

87054



ICP DAS Co., Ltd. Technical document