ICP DAS

EIP-2000 常見問題與解答

FAQ Version 1.0

ICP DAS Co., Ltd. 2013-12-06

目台	錄
----	---

Q1 :	如何與	Allen-Bradle	y PLC 建立	連線?.		 3
Q2:	如何使用	用 EIP-2000	系列產品的	EDS 檔	?	7

Q1: 如何與 Allen-Bradley PLC 建立連線?

A1: EIP-2000 系列模組經測試後已可與 Allen-Bradley PLC 通訊,作為測試的 PLC 為 Allen-Bradley[™] ControlLogix Logix 5563 與 1756-ENBT ControlLogix EtherNet/IP 模組,操作軟體為 RSLogix 5000,請參考以下操作步驟:

1. 開啟 RSLogix 5000 並建立新的專案

File	Edit	⊻iew	Search	Logic	Communications	<u>T</u> ools	<u>W</u> indow	Help	
	2		51 X						
N	Cotto	ller		RUN					-

圖 1-1. 建立新專案

2. 選擇 PLC 類型與輸入專案名稱

New Controller			×
Vendor:	Allen-Bradley		
<u>T</u> ype:	1769-L32E CompactLogix5332E Controller	•	ОК
Re <u>v</u> ision:	17 •		Cancel
	F Bedundancy Enabled		Help
Na <u>m</u> e:	EIP-2000		
Description:		~	
		~	
<u>C</u> hassis Type	(none)	*	
Sigt	0 📑 Safety Partner Slot.		
Cr <u>e</u> ate In:	C:\RSLogix 5000\Projects\EIP-2000	_	Browse

圖 1-2. 建立新專案

3. 在乙太網路選項中建立新的模組



圖 1-3. 建立新模组

4. 在模組選擇視窗中,選擇"Communications"選項下的"ETHERNET-MODULE"



圖 1-4. 選擇 "ETHERNET-MODULE".

5. 設定新的模組參數,新模組的資料長度必須與 EIP-2000 系列模組 I/O 資料長度一致,各模組的 I/O 資料長度請厽考表 1-1, Instance ID 請參考表 1-2。

l'ype: /endor:	ETHERNET-MODULE G Allen-Bradley	ieneric Etherne	et Module	L	EIP-20	55
Parent:	LocalENB		- Connection Par	ameters		
Na <u>m</u> e:	EIP-2000			Assembly		
Description:		^	Įnput:	101	34	• (8-bit)
		~	O <u>u</u> tput:	102	2	• (8-bit)
Comm <u>F</u> orma - Address / H	t: Data - SINT Host Name	-	Configuration:	100	0	÷ (8-bit)
	ess: 192 - 168 - 25	5.1	Status Input:			
← <u>H</u> ost N	ame:		Status Output.			

圖 1-5. EIP-2055 模組參數設定

Module	Data Assembly	Byte count	Description		
		34	1 st Byte: DI status		
EIP-2055	Input Assembly		2 nd Byte: DO status read back		
			3 rd ~34 th Byte: DI counters		
	Output Accombly	2	1 st Byte: DO status		
	Output Assembly	2	2 nd Byte: to set DI counters zero		
			1 st Byte: DI status		
EIP-2060	Input Assembly	26	2 nd Byte: DO status read back		
			3 rd ~26 th Byte: DI counters		
	Output Assembly	2	1 st Byte: DO status		
			2 nd Byte: to set DI counters zero		
	Input Accombly	2	1 st Byte: DO status read back (DO0~DO7).		
EID 2042	Input Assembly		2 nd Byte: DO status read back (DO8~DO15).		
EIF-2042	Output Aggombly	2	1 st Byte: DO status (DO0~DO7).		
	Output Assembly	2	2 nd Byte: DO status (DO8~DO15).		
			1 st Byte: DI status(DI0~DI7).		
EID 2051	Input Assembly	66	2 nd Byte: DI status(DI8~DI15).		
EIP-2051			3 rd ~65 th Byte: DI counters.		
	Output Assembly	2	1 st Byte: to set DI counters zero (DI0~DI7).		

表 1-1. EIP-2000 系列模組 I/O 資料長度

			2 nd Byte: to set DI counters zero (DI8~DI15).		
	Innut Accombly	31	$1^{st} \sim 16^{th}$ Byte: AI status(AI0~7) for DIFF. or S.E. mode.		
	Input Assembly		$17^{nd} \sim 31^{th}$ Byte: AI status(AI8~15) for S.E. mode only.		
			1 st Byte: Set value to the module.		
			$2^{nd} \sim 17^{th}$ Byte: Set type code to AI0~AI15.		
EIP-2017			18 th Byte: Filter selection of AI		
	Output Assembly	22	19 th Byte: Channel mode selection DIFF. or S.E.		
			20 th Byte: AI representation		
			21 th Byte: AI channel selection (AI0 ~ AI7)		
			22 th Byte: AI channel selection (AI8 ~ AI15)		
	Input Assembly	20	$1^{st} \sim 16^{th}$ Byte: AI status(AI0~AI7).		
			$17^{nd} \sim 18^{th}$ Byte: The Brocken wire status.		
			$19^{rd} \sim 20^{th}$ Byte: CJC status.		
			1 st Byte: Set value to the module.		
			$2^{nd} \sim 7^{th}$ Byte: Set type code to Ch0~Ch7.		
FID 2010			8 th Byte: Filter selection of AI		
LII -2017			9 th Byte: Wire break detector		
	Output Assembly	21	10 th Byte: AI representation		
			11 th Byte: Select AI channel to be short		
			12 th Byte: CJC switch		
			13 th Byte: CJC increment		
			14 th ~ 21 th Byte:CJC Offset		

表 1-2. EIP-2000 系列 Instance ID

Implicit Message Information of EIP-2000						
Instance	Instance ID	Data length				
Input(T->O)	65 _{hex} (101)	Depends on modules. e.g.34(EIP-2055)				
Out(O->T)	66 _{hex} (102)	Depends on modules. e.g.2(EIP-2055)				
Configuration	64 _{hex} (100)					

Q2:如何使用 EIP-2000 系列產品的 EDS 檔?

A2: EtherNet/IP Scanner 可以透過 EDS 檔來取得 Adapter 的資訊並建立連線,使用者可以到泓格的網站 取得 EIP-2000 系列產品的 EDS 檔。

http://www.icpdas.com/products/Remote_IO/can_bus/EtherNet_IP_series.htm

下面我們提供了 Hilscher CIFX 50-RE 板卡開啟 EIP-2055 EDS 檔的操作步驟. 以下步驟使用的設定軟體為 SYNCON.net:

1. 開啟 SYNCON.net 並建立新專案。

2	s SY	CON.net - [Untitled.spj]	
	<u>F</u> ile	<u>V</u> iew <u>D</u> evice Ne <u>t</u> work E <u>x</u> tras	Help
I	۵	<u>N</u> ew) A A A A
I	2	<u>O</u> pen	x netDevice
Г		Clox	
		Save	
		Save <u>a</u> s	
		1 D:\EtherNet_IP\\GW-7472.spj	
		2 EIP-2055_EDS.spj	
		<u>3</u> EIP-2055.spj	
		<u>4</u> EIP-2042.spj	
		<u>E</u> xit	
ľ			_
1		圖 2-1	建立新專案

2. 在"EtherNet/IP -> Master" 選單下找到"CIFX RE/EIM", 並拖曳到匯流排上。





3. 點選"Network"選項下的"Import Device Descriptions".

<u>F</u> ile	<u>V</u> iew	Device	Nety	vork E <u>x</u> tras <u>H</u> elp	
D	2	2	랔	<u>A</u> dd Busline	ų
netProje	ect		갈	<u>D</u> elete Last Busline	
	Project:	Untitled	£	Start Project <u>D</u> ebug Mode	
	涛 CIF	X_RE_E	STOP	Stop Project <u>D</u> ebug Mode	
			3	De <u>v</u> ice Catalog	
				Import Device Descriptions	
				Print Project Data	

圖 2-3 導入設備資訊

4. 尋找 EIP-2055 EDS 檔的路徑並選擇 EIP-2055_EDS.eds 檔。

EIP-2055 EDS	•	🗢 🗈 💣 🎫
EIP-2055_EDS.eds		
圖 2-4 遵	擇 EDS 檔	

5. 導入成功後,使用者可以在"EtherNet/IP -> Slave"下找到"EIP-2055 EDS V1.1",拖曳"EIP-2055 EDS V1.1",拖曳"EIP-2055 EDS V1.1"致匯流排。



圖 2-5 EIP-2055 EDS



圖 2-6 網路設定

7. 滑鼠右鍵點選 CIFX_RE/EIM 並點選下載。



圖 2-7 下載設定至板卡

8. 右鍵再次點選 CIFX_RE/EIM 並點擊"Start Communication"開始通訊.

1

	Connect Disconnect Download Upload Cut Copy	~?.168.22.222>(#1) -	
-	<u>Paste</u> <u>N</u> etwork Scan Configuration Measured Value Simulation Diagnostic	- ENIP Generic Adapter] -	<192.168.22.223>
-	Additional Functions → Delete	Offline Compare Online Compare Setpoint Value	
	Symbolic Name	Service 🕨	Start Communication
		License	Stop Communication
		Export > Print >	

圖 2-8 開始通訊

9. 已成功建立通訊,使用者可以在 Diagnostic 視窗中觀測 I/O 狀態。

retDevice - Diagnostic CIFX_RE_EIM[CIFX RE/EIM]<192.168.22.222>(#1)																
IO Device: CIF Vendor: Hils	X RE/EIM cher GmbH							Devid Vend	e ID: or ID:		0×0 0×0	0102 011B				Fot
Navigation Area Diagnosis General Diagnosis Hirnware Diagnosis Firmware Diagnosis RX, SYSTEM DPM_COMO_SMEX DPM_COMO_RMEX EIM_CL1_TASK EIM_CL1_TASK EIM_CD1_TASK EIM_CD2_TASK EIM_CD2_TASK EIM_CD2_TASK EIM_CD2_TASK EIM_CD2_TASK FIS_DLR_TASK Dols Packet Monitor	Columns: Intput data Offset: 000000000000000000000000000000000000		16 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	03 00 00 00	✓ Go 04 00 00	05 00 00	06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	0 Moi 07 00 00 00 00	08 00 00 00 00	09 00 00 00 00		splay (0B 00 00 00	0C 00 00 00 00	0D 00 00 00 00	0E 00 00 00	al V 0F 00 00 00
<	,														Updat	te
								OK		G	ancel		Apply	/	н	elp
😍 Connected 🛛 🧕 Device		8														11

圖 2-9 I/O 狀態觀測