

Advantech Equipment

AMC-6300 Series

工業級乙太網路 I/O 模組

產品規格手冊

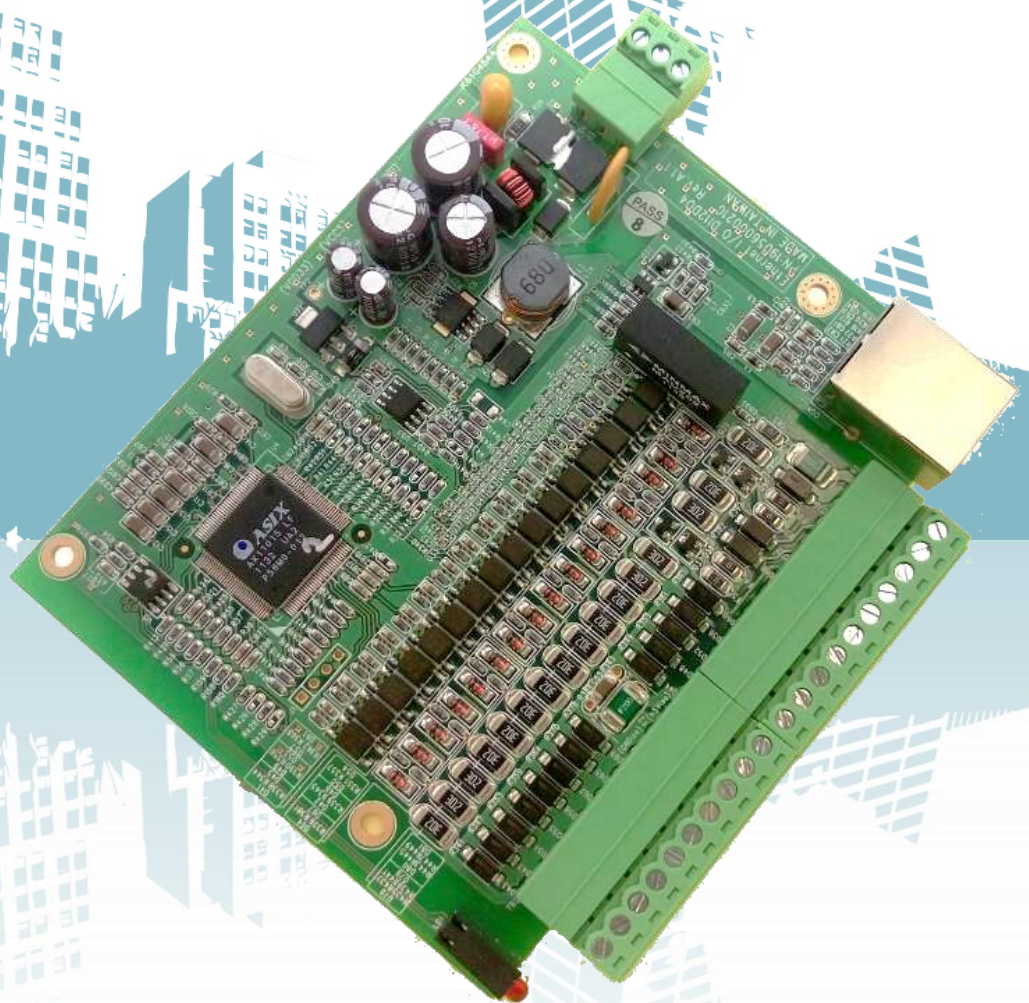


TABLE OF CONTENTS

CHAPTER 1 產品介紹	2
商品配件	2
關於本文件	2
AMC-6330 硬體規格	3
AMC-6350 硬體規格	4
CHAPTER 2 外觀規格	5
AMC-6330 接腳定義	5
AMC-6350 接腳定義	6
AMC-6330 尺寸規格	7
AMC-6350 尺寸規格	8
CHAPTER 3 I/O 通道接線指引	9
3-1 DI 電路結構	9
3-2 DI 通道-乾接點接線範例(DRY CONTACT).....	10
3-3 DI 通道-溼接點接線範例 (WET CONTACT).....	11
3-3 DO 電路結構 (AMC-6350 ONLY)	12
3-4 DO 通道接線範例 (AMC-6350 ONLY).....	13
3-5 DI/DO 接線 ON / OFF 邏輯對照表	13
CHAPTER 4 PC 網路設定	14
PC 網路設定	14
APPENDIX.....	15

CHAPTER 1 產品介紹

AMC-6300 系列是一款工業級遠端智能監控乙太網 I/O 模組，具有多個數位輸入(DI)及數位輸出(DO)通道，將訊號透過乙太網路傳送來達到遠端監控的效果。本系列模組提供詳細設定的工具軟體及 SDK 供研發人員開發整合，亦有簡單親切的監控軟體供使用者立即使用。AMC-6300 系列包含 1. AMC-6330 具有 16 個數位輸入(DI) 2.AMC-6350 具有 12 個數位輸入及 4 個數位輸出(DO)通道。

數位輸入(DI)提供了數位輸入模式及事件觸發模式，而數位輸出(DO)提供了數位訊號輸出模式及脈衝輸出模式。本系列模組亦支援 Modbus TCP/UDP 通信協定，透過 10/100M 乙太網路，能輕鬆而迅速的建立遠端監控系統。

除了遠端數據收集和遠端輸出控制，AMC-6300 系列還可利用專用工具軟體通過智能 I / O 規則進行設定規畫。可以定義邏輯規則來觸發事件，使一個或多個 AMC-6300 系列設備的數位輸出(DO)自動變更狀態。利用用戶定義的邏輯規則，可決定多個 AMC-6300 設備數位輸出(DO)的控制邏輯，而無需用戶操作或其他控制器來控制輸出狀態。

我們提供了方便友善的專用工具軟體 AMC-6300 Series Utility Tool 來為客戶提供裝置設定，遠端監控，智能 I / O 規則等設定，並提供完整的 SDK 供研發人員開發整合。此外 AMC-6300 系列也提供一款友善的監控軟體 AMC-6300 Smart Monitor Tool，安裝後馬上擁有簡單親切的監控系統，不需再開發整合，可立即使用。另可加入 LINE 通知服務，隨時隨地可掌握遠端設備狀況(此服務詳情請洽詢本公司)。

商品配件

AMC-6300 系列商品包裝內含以下配件。如配件有缺少或損壞，請連絡客服人員詢問及協助。

- 電源接線端子連接器 1 個。
- I/O 接線端子連接器 2 個。
- 產品文件及工具軟體 CD-ROM 1 個。

關於本文件

本文件提供詳細的商品規格資料及硬體介面說明。工具軟體及裝置設定請參考軟體手冊。

研儀科技股份有限公司 Advantech Equipment Corp.

Tel: 886-2-22182325 Fax: 886-2-22182435

新北市新店區民權路 98 號 7F

客服電子郵件: grace.hou@advantech.com.tw

AMC-6330 硬體規格

系統:

CPU: 100MHZ, RISC-Based
SDRAM: 32K bytes
Flash ROM: 512K bytes
EEPROM: 2K bytes
具Watchdog功能:系統錯誤會自動重啟系統

指示燈:

PWR: 綠燈 · 電源正常供應中
RDY: 黃燈 · 系統已準備好
STS: 紅燈 · 系統錯誤

網路:

乙太網路: IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX
連接端子: 1 * RJ-45, Auto MDI/MDI-X
隔離保護: 內建 1.5 KV 隔離保護

乙太網路指示燈:

網路連接: 綠燈並閃爍
網路速度: 10M (黃燈暗) /100M (黃燈亮)

輸入電源:

使用電源建議+24Vdc · 電源範圍+10~+30Vdc · 最大功耗 2W

數位輸入DI:

DI通道數: 16
DI型態: Source type
DI模式: 數位輸入模式及事件觸發模式
DC輸入: 最大30Vdc
閾值電壓(Threshold Voltage): 3.8V
反應時間: <2ms
隔離電壓: 3.75KVrms

輸出電源:

電源: 5V/200mA, 隔離保護: 3KVdc

其他

網路協議: IP, TCP, UDP, HTTP, BOOTP, DHCP, Modbus/TCP
設定工具: windows工具軟體

環境參數

工作溫度: -25 ~ 70°C
儲存溫度: -40 ~ 85°C

AMC-6350 硬體規格

系統:

CPU: 100MHZ, RISC-Based
SDRAM: 32K bytes
Flash ROM: 512K bytes
EEPROM: 2K bytes
具Watchdog功能:系統錯誤會自動重啟系統

指示燈:

PWR: 綠燈 · 電源正常供應中
RDY: 黃燈 · 系統已準備好
STS: 紅燈 · 系統錯誤

網路:

乙太網路: IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX
連接端子: 1 * RJ-45, Auto MDI/MDI-X
隔離保護: 內建 1.5 KV 隔離保護

乙太網路指示燈:

網路連接: 綠燈並閃爍
網路速度: 10M (黃燈暗) /100M (黃燈亮)

輸入電源:

使用電源建議+24Vdc · 電源範圍+10~+30Vdc · 最大功耗 2W

數位輸入DI:

DI通道數: 12
DI型態: Source type
DI模式: 數位輸入模式及事件觸發模式
DC輸入: 最大30Vdc
閾值電壓(Threshold Voltage): 3.8V
反應時間: <2ms
隔離電壓: 3.75KVrms

數位輸出DO:

DO通道數: 4
DO型態: FET output, Sink type
DO模式: 邏輯準位輸出模式及可程式脈衝輸出模式
工作範圍: 5~30Vdc
驅動能力: 200mA @23°C
反應時間: <2ms
DO初始狀態: 可程式編輯
隔離電壓: 3.75KVrms

輸出電源:

電源: 5V/200mA, 隔離保護: 3KVdc

其他

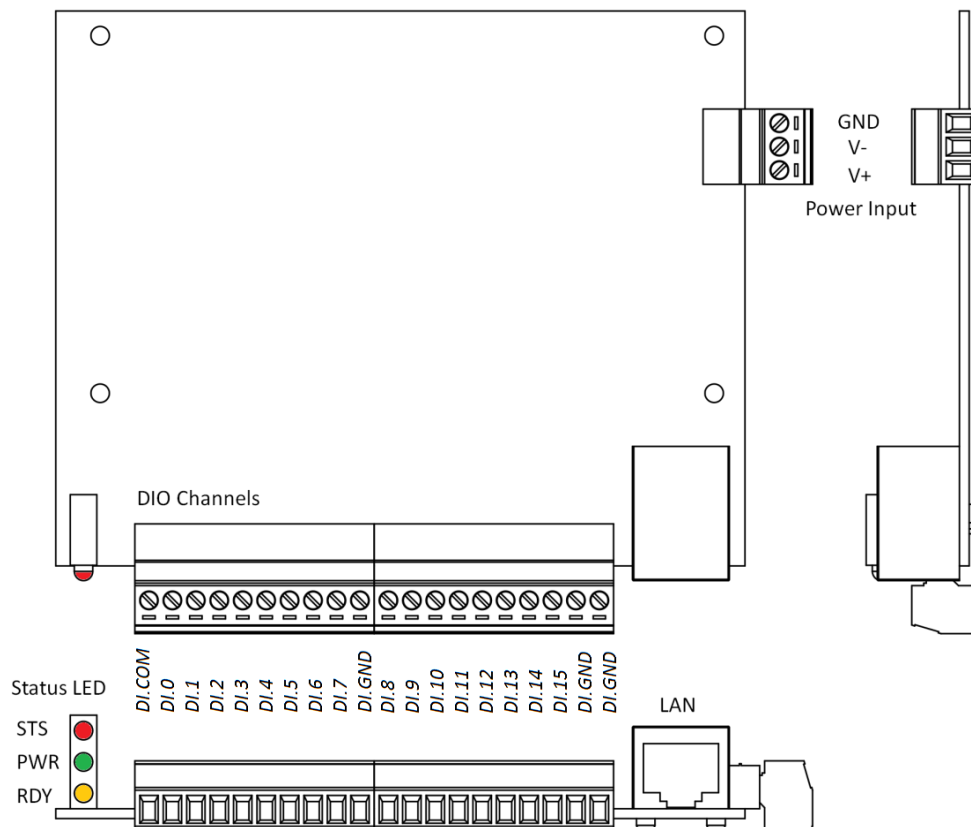
網路協議: IP, TCP, UDP, HTTP, BOOTP, DHCP, Modbus/TCP
設定工具: windows工具軟體

環境參數

工作溫度: -25 ~ 70°C
儲存溫度: -40 ~ 85°C

CHAPTER 2 外觀規格

AMC-6330 接腳定義



接腳描述

接腳

DIO 通道
RJ45 接口
電源接口

功能

DI/O
乙太網路
電源輸入

描述

16CH DI, 20pins, Pitch 3.8mm
10/100 Base-TX Fast Ethernet
DC +24V (+10~+30V)

狀態指示燈

LED

RDY

PWR

STS

燈號

黃燈

閃爍

綠燈

紅燈

狀態

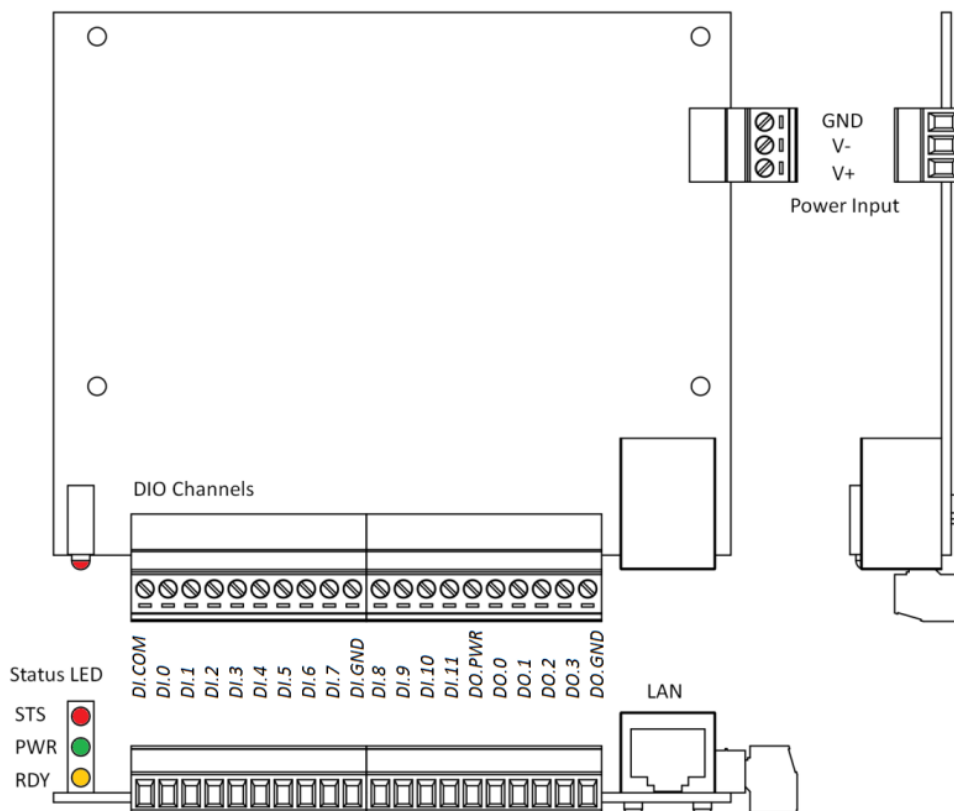
系統準備完成

系統安全模式

電源指示燈

系統錯誤

AMC-6350 接腳定義



接腳描述

接腳

DIO 通道
RJ45 接口
電源接口

功能

DI/O
乙太網路
電源輸入

描述

12CH DI and 4CH DO, 20pins, Pitch 3.8mm
10/100 Base-TX Fast Ethernet
DC +24V (+10~+30V)

狀態指示燈

LED

RDY

PWR

STS

燈號

黃燈

閃爍

綠燈

紅燈

狀態

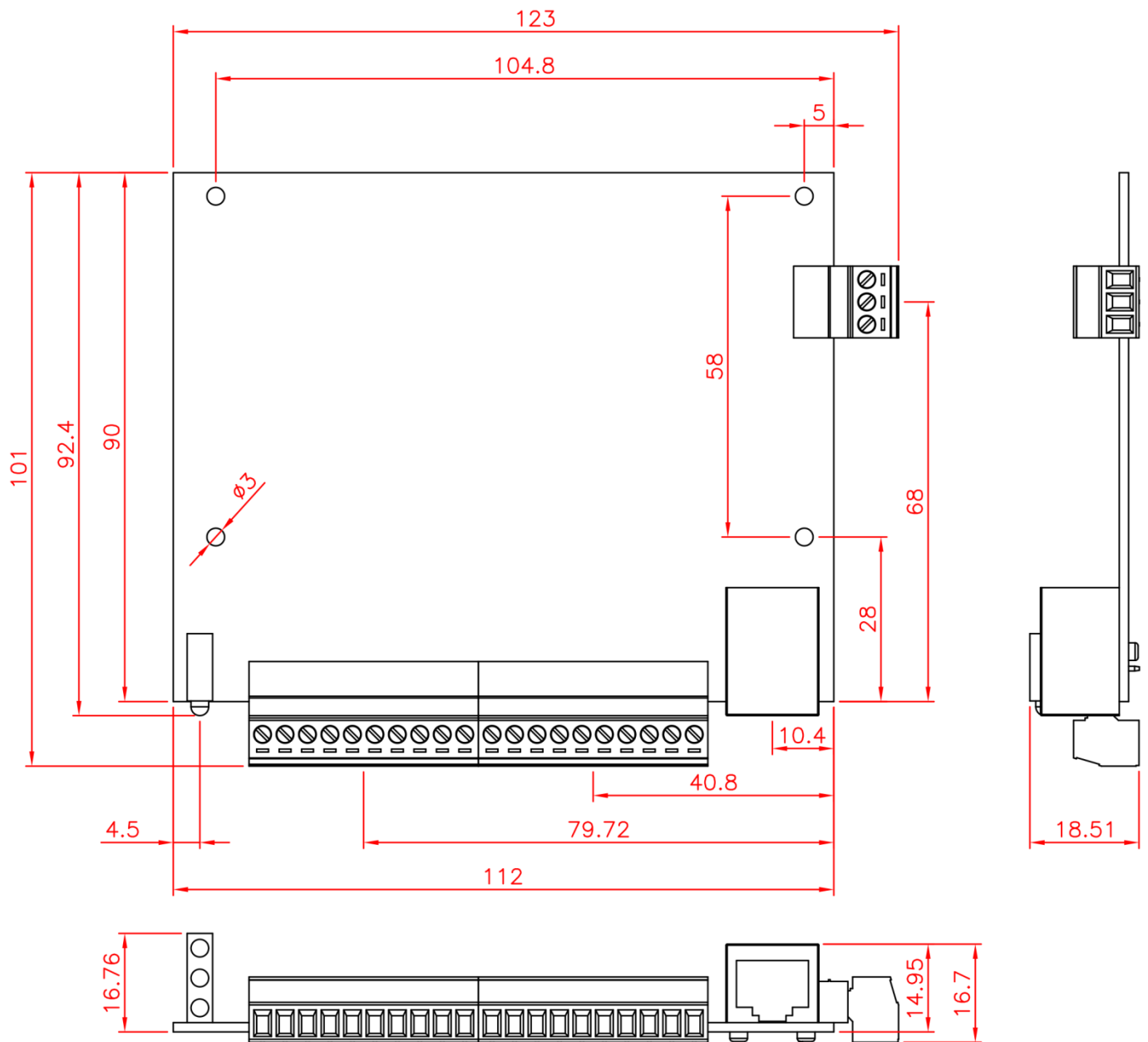
系統準備完成

系統安全模式

電源指示燈

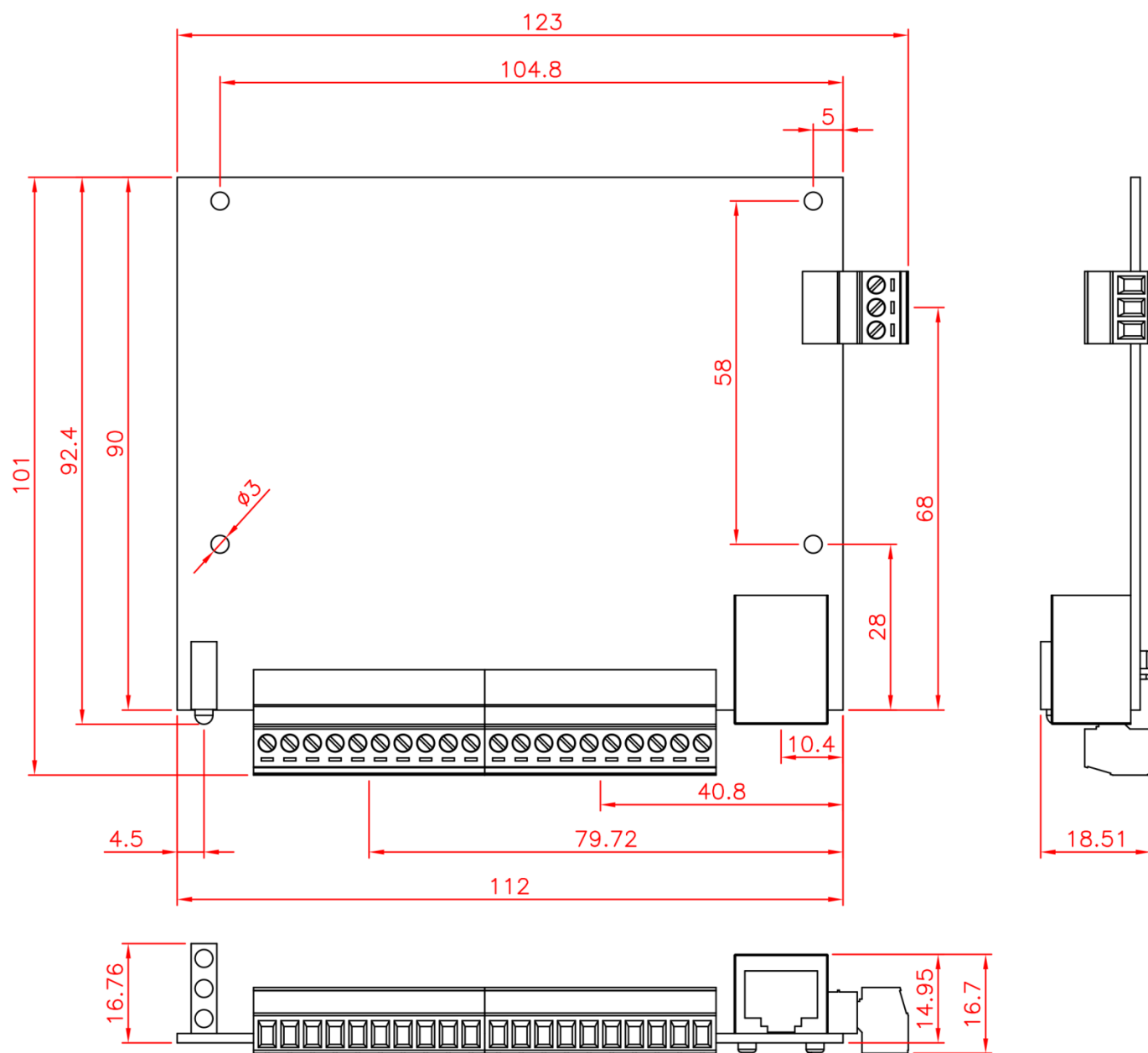
系統錯誤

AMC-6330 尺寸規格



Dimensions: 123 (H) x 101 (W) x 18.51 (D) mm

AMC-6350 尺寸規格

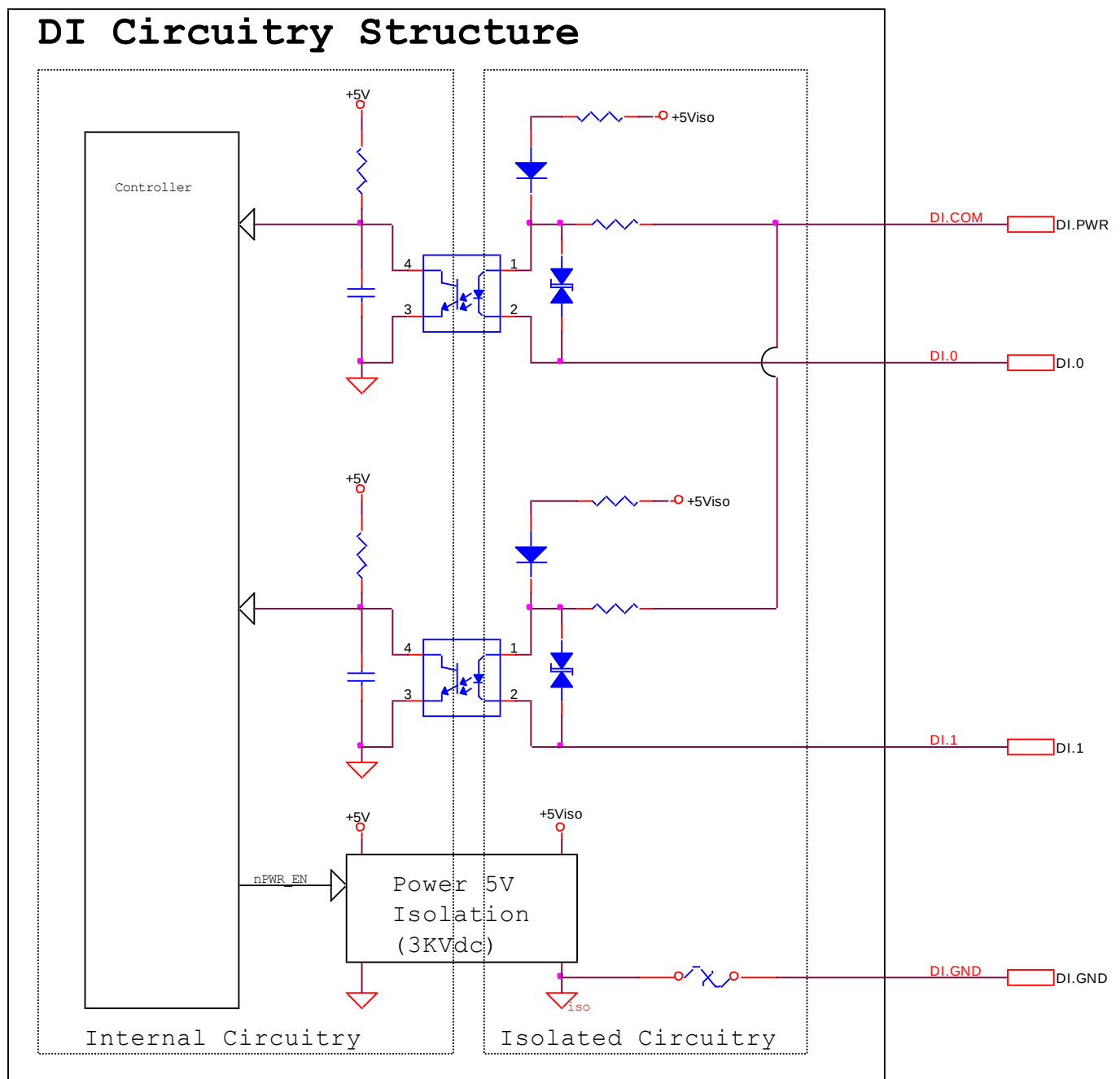


Dimensions: 123 (H) x 101 (W) x 18.51 (D) mm

CHAPTER 3 I/O 通道接線指引

請按照接腳定義將 I/O 配線插入接線端子連接器的接觸點。 擰緊連接器螺絲，以防止 I/O 配線鬆動。

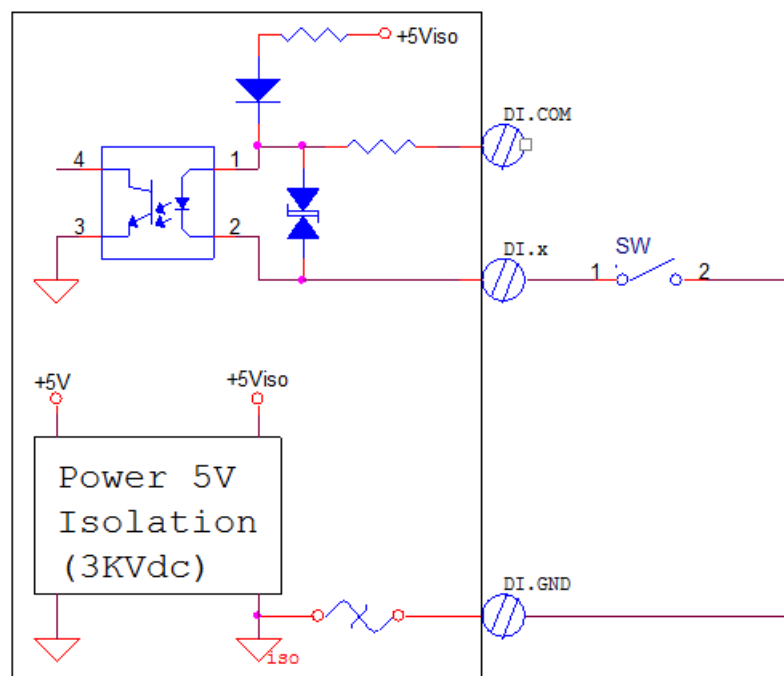
3-1 DI 電路結構



3-2 DI 通道-乾接點接線範例(DRY CONTACT)

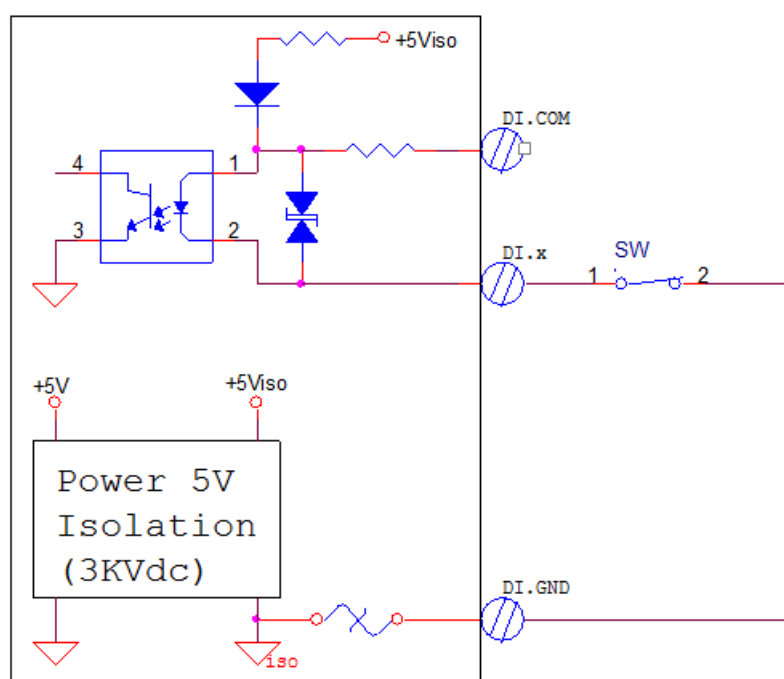
Digital Input OFF State (Readback as 0)

Dry Contact Open



Digital Input ON State (Readback as 1)

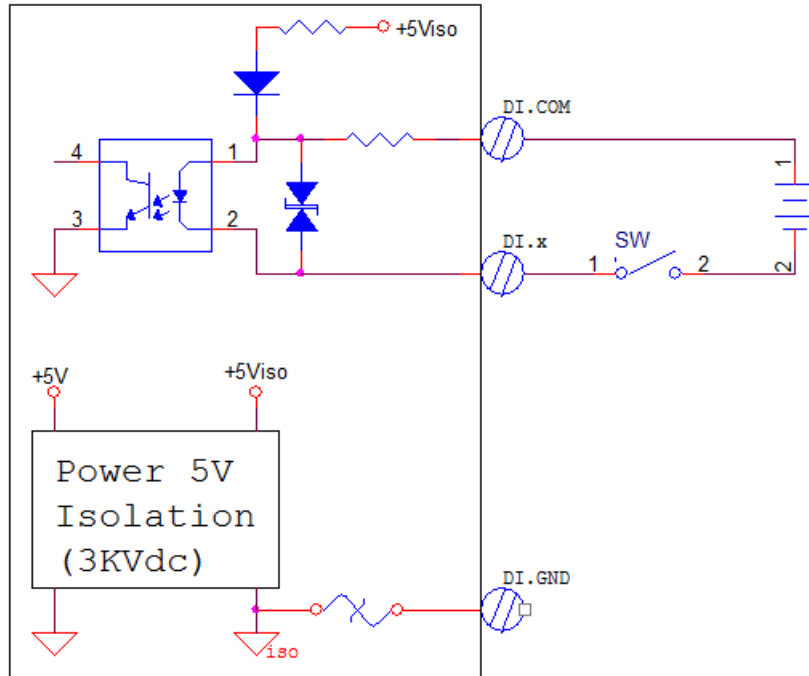
Dry Contact Close to GND



3-3 DI 通道-溼接點接線範例 (WET CONTACT)

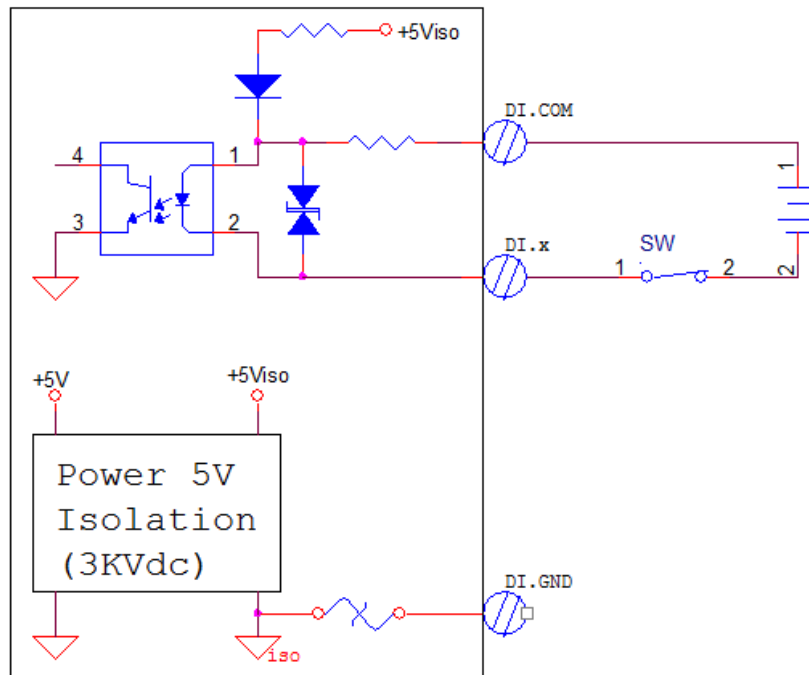
Digital Input OFF State (Readback as 0)

Wet Contact Open or $<3\text{ Vdc}$

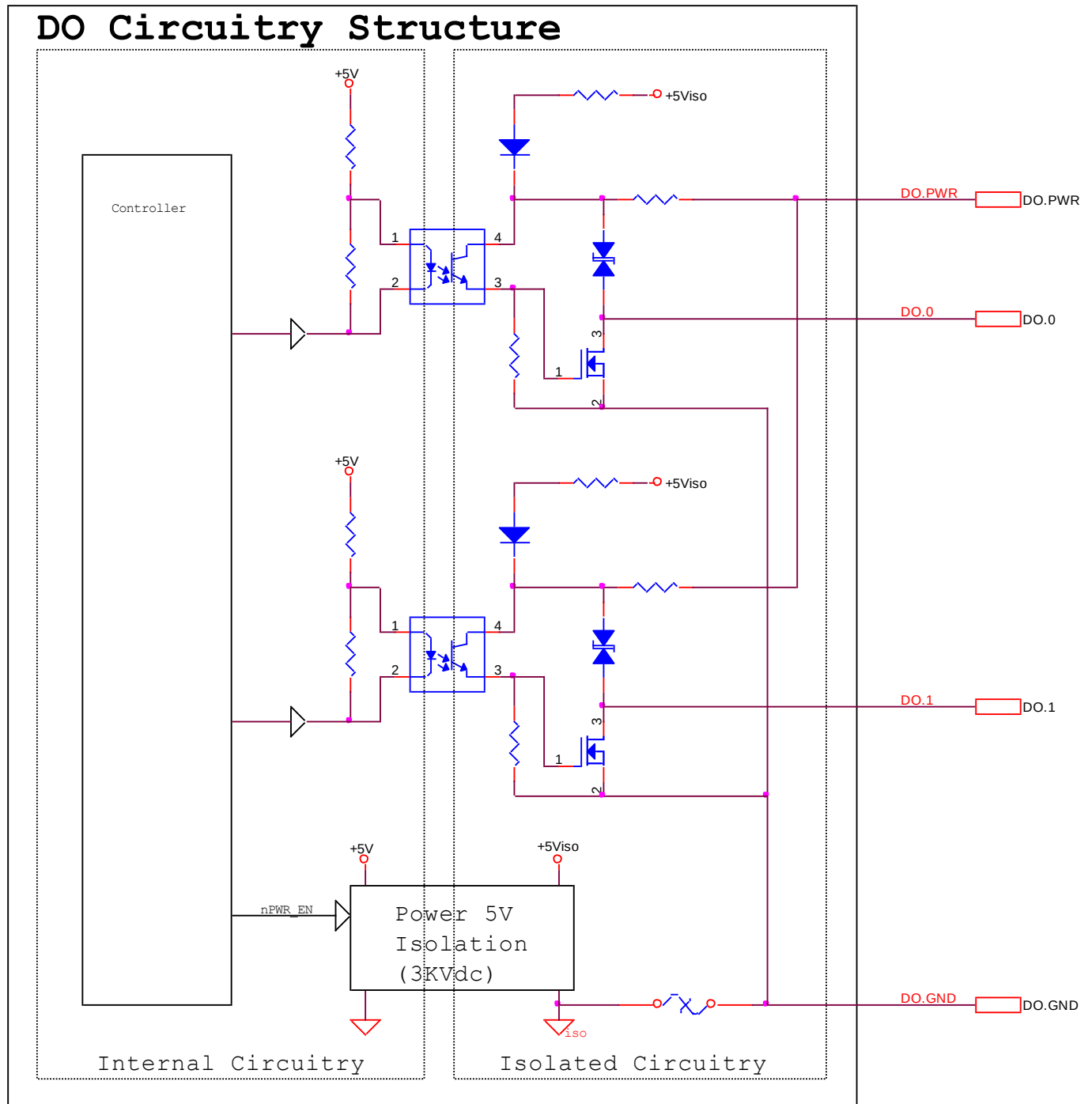


Digital Input ON State (Readback as 1)

Wet Contact $+3 \sim 30\text{ Vdc}$



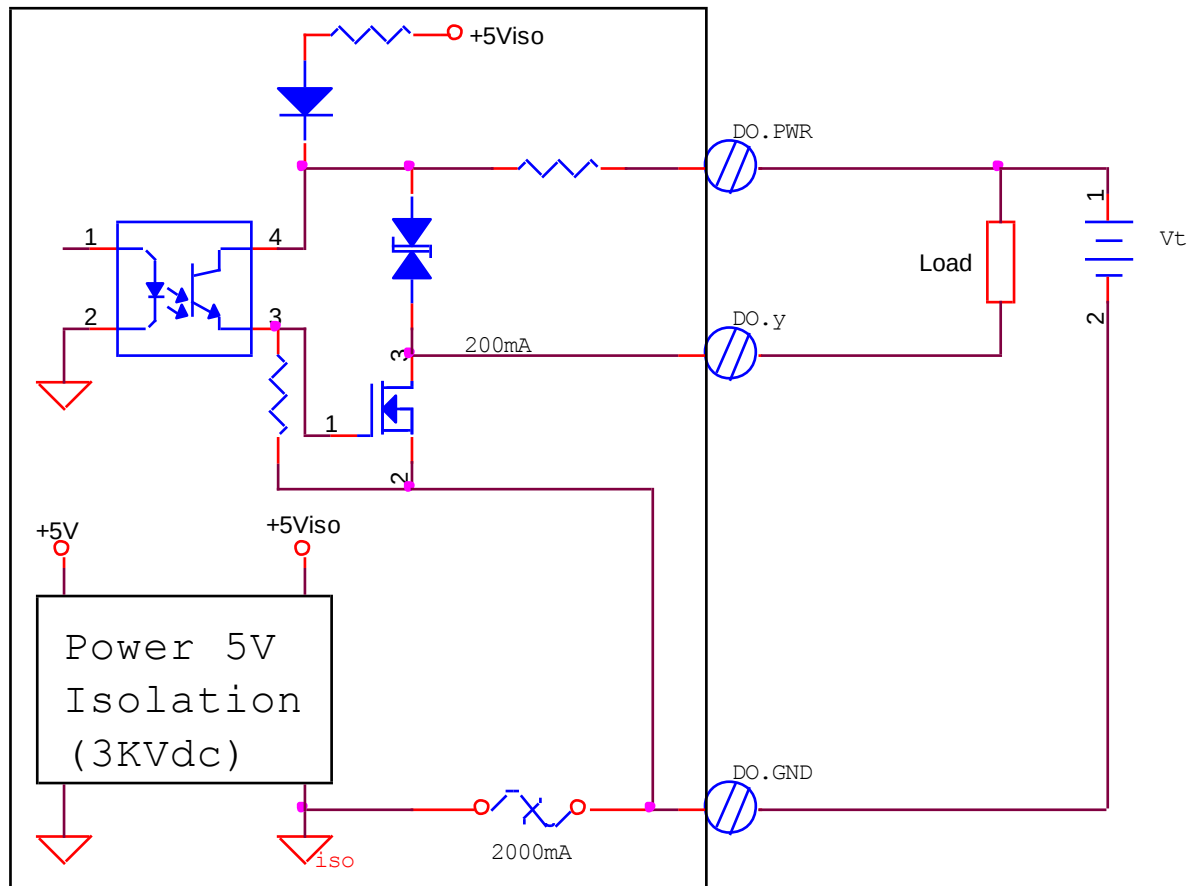
3-3 DO 電路結構 (AMC-6350 ONLY)



3-4 DO 通道接線範例 (AMC-6350 ONLY)

Digital Output (Sink Type)	ON State (Readback as 1)	OFF State (Readback as 0)
-------------------------------	--------------------------	---------------------------

Short to GND

 V_t 

3-5 DI/DO 接線 ON / OFF 邏輯對照表

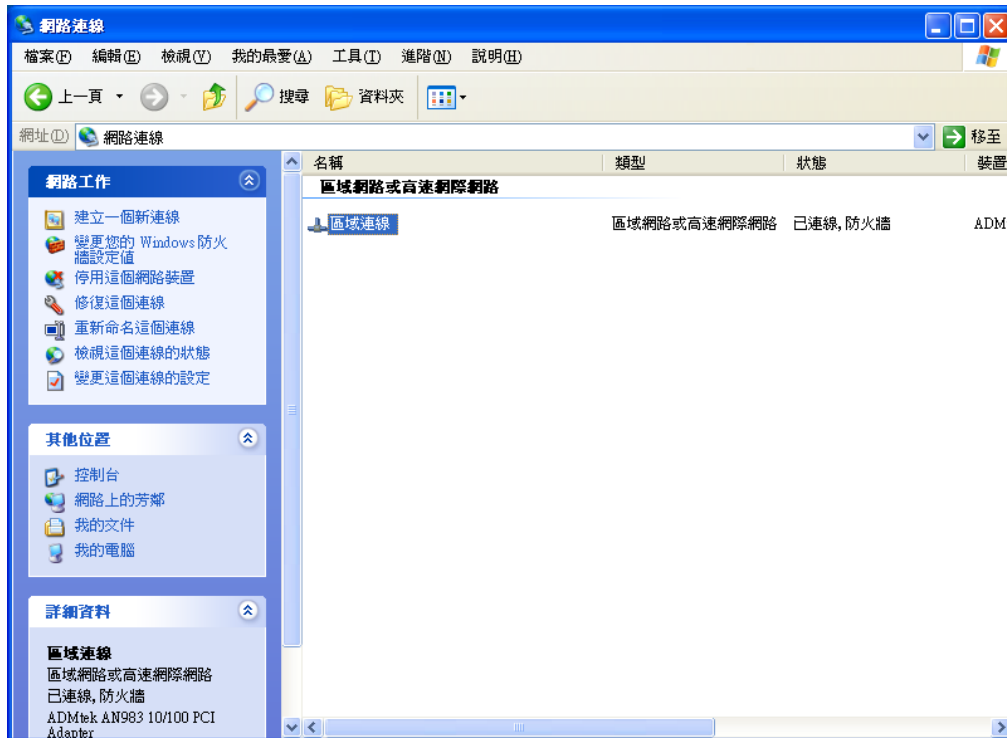
AMC-6300 系列為 DI/DO 介面提供內部隔離電壓，稱為 Viso。Viso 可以通過設定打開/關閉。Viso 狀態，DI/DO 配線與通道結果的關係如下表：(Viso: 隔離器提供的電源，Vt: 外部電源)

	Viso = ON (預設)		Viso = OFF	
	ON 狀態	OFF 狀態	ON 狀態	OFF狀態
DI 乾接點	SW=Close to GND	SW=Open	N/A	N/A
DI 溼接點	Vt= 3.5 ~ 30Vdc and SW=Close	SW=Open or Vt< 3Vdc	Vt=3.5 ~ 30Vdc and SW=Close	SW=Open or Vt< 3Vdc
DO (6350 only)	Load with Vt, 200mA max	Load without current	Load with Vt (Vt>=4Vdc), 200mA	Load without current

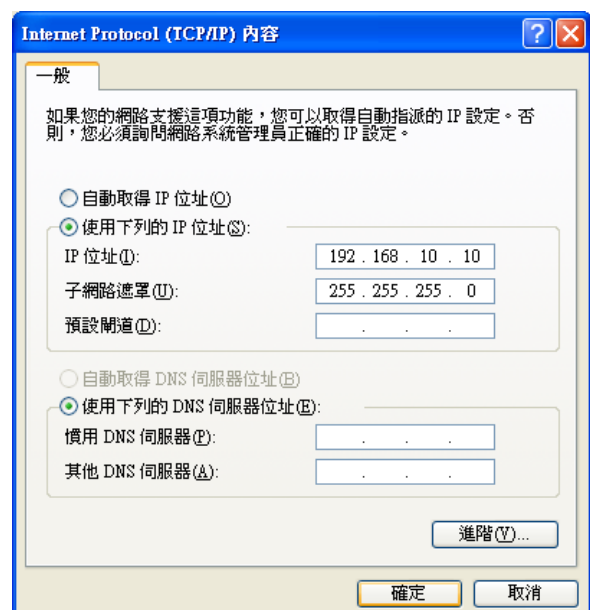
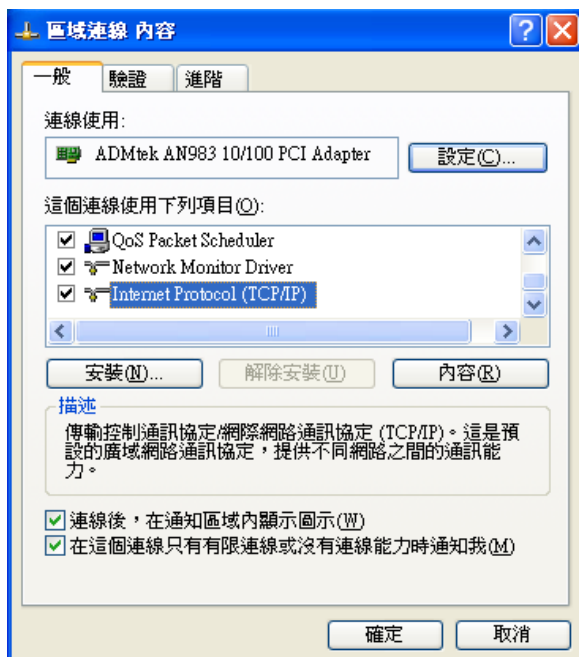
CHAPTER 4 PC 網路設定

PC 網路設定

1. PC 網路設定: 網路連線 → 區域網路 → 內容



2. 一般 → Internet Protocol (TCP/IP) → 內容 → 設定 IP 及子網路遮罩 (AMC-6000 系列 IP 預設為 192.168.10.3)



APPENDIX