泓格科技

PC 介面 I/O 卡 2018

工業自動化資料擷取與控制

Vol. IOC 1.07.01-TC

01 簡介

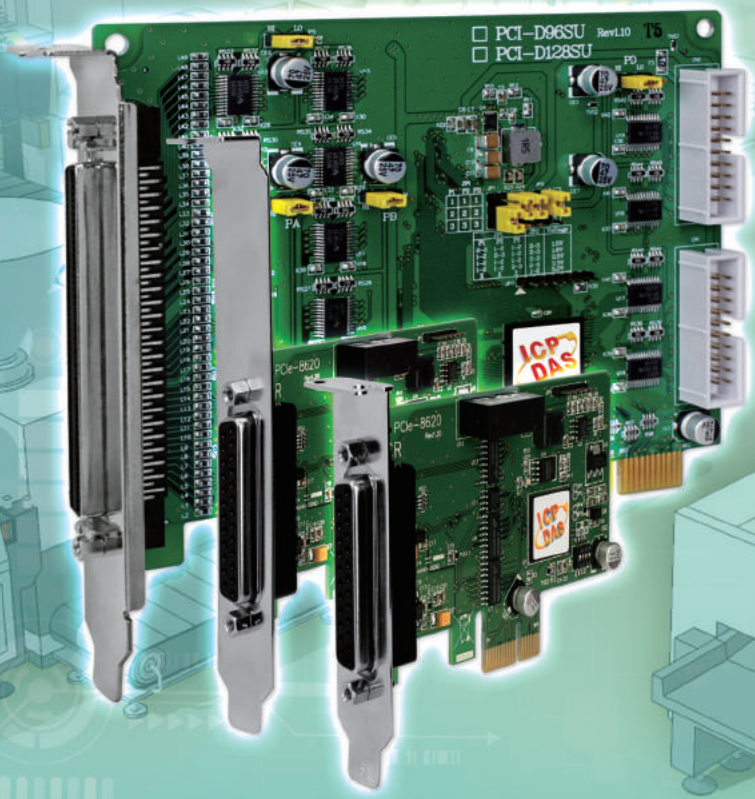
02 PCI Express

03 Universal PCI

04 ISA Bus

05 特殊卡

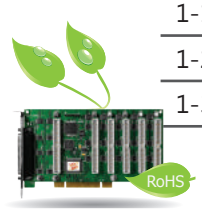
06 接線端子板



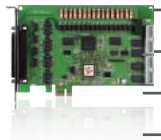
Website: http://www.icpdas.com

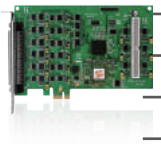
目錄

1 簡介



2 PCI Express Bus 資料擷取卡





3 PCI Bus 資料擷取卡

4 ISA Bus 資料擷取卡

4-1 多功能卡

4-2 隔離型資料擷取卡

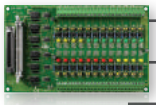
4-3 非隔離型資料擷取卡

5 特殊功能卡

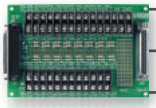
5-1 記憶卡

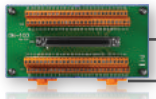
5-2 頻率計數卡

6 配線端子板及零配件



6-1 配線端子板





6-2 零配件及 Cable

1-1 介紹

泓格科技 (ICP DAS) 擁有超過 170 種工業級資料擷取與控制的 I/O 卡，不僅包括了業界常用的 PCI 及 ISA 介面，也支援了最新的 PCI Express (PCIe) 介面，各種 PC 介面的 I/O 卡提供有多種功能及效能可選擇，如類比輸出入功能、數位輸出入功能、計時計數功能、隔離保護能力，以及高速資料擷取功能等，能為各種不同需求及應用的使用者提供最合適的產品。

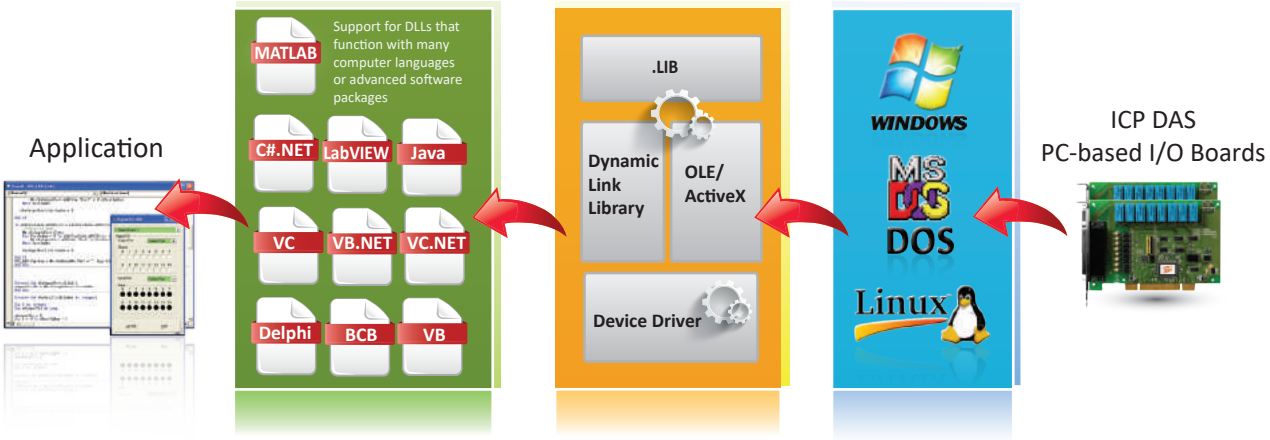
另外，泓格獨有 PCI-M512U 記憶卡為博奕遊戲機備援，這是一款可在斷電時將重要資料儲存在 512KB MRAM 中的板卡。MRAM（磁阻式隨機存取記憶體） 是一種非揮發性記憶體技術且無寫入次數限制，也就是當電源關掉時，所儲存的資料並不會消失的記憶體，所以可將資料永久保存。此外，PCI-M512U 也有充裕的 DI/O 介面，可以連結機器的各個裝置，是非常實用的 PCI 卡。尤其是在斷電的風險很大的產業中，可望成為取得客戶信任的最佳利器。

泓格也根據不同板卡的特性，提供各式各樣的延伸端子板，有些用來擴展板卡的功能，有些用於簡化板卡的配線工程，讓使用者可以更便利的使用泓格的板卡。

更多詳細資訊請參考
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pc_based_io_board/

1-2 軟體資訊

泓格提供全方位完整的軟體開發工具 (SDK) 及強而有力的驅動函式庫，讓泓格 I/O 卡的使用者可以在各種編程語言與環境下開發。泓格的驅動函式庫支援 Linux、DOS、Windows 98/NT/2000、32 位元及 64 位元的 Windows XP/2003/2008/7/8/10 等作業系統，使用者不需擔心作業系統的相容性。還提供有動態函式庫及 Active X 控制項使開發更容易。另外，還提供了各種範例程式及原始碼，使用者便可利用這些簡單易懂的開發實例，如 Turbo C++、Borland C++、Microsoft C++、Visual C++、Borland Delphi、Borland C++ Builder、Visual Basic、Visual C#.NET、Visual Basic.NET、MATLAB 及 LabVIEW 等各種語言範例程式，便能夠快速的上手來使用。

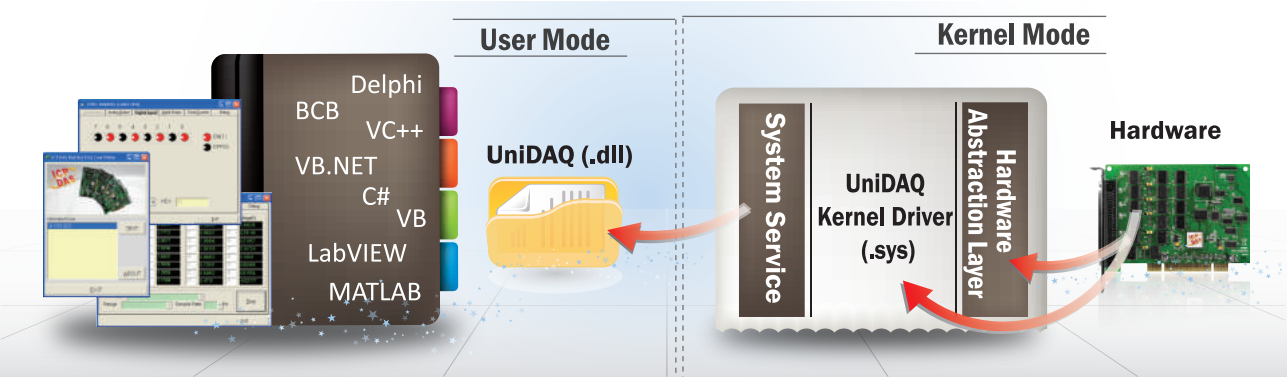


支援 Windows UniDAQ 驅動程式 & SDK

編輯推薦

UniDAQ 是一套可以在視窗作業系統下開發泓格 I/O 卡應用程式界面的開發工具，它支援大多數的 PCI 匯流排、通用 PCI 及 PCI Express 的 I/O 卡。透過 UniDAQ SDK 可以讓使用者更便利的在作業系統裡整合開發不同類型的板卡應用程式，也可依據所需的應用，在系統上增加新的硬體，擴充通道數或開發各種 I/O 卡。

UniDAQ SDK 包括驅動程式、Digital I/O、中斷、Analog I/O、Timer/Counter 及 Memory I/O 等功能。UniDAQ SDK 支援 32 及 64 位元的 Windows 作業系統。並提供多種編譯語言的範例程式，如 Microsoft Visual C++ 6.0、Microsoft Visual Basic 6.0、Borland Delphi 6.0、Borland C Builder++ 6.0、Microsoft Visual Basic.NET、Microsoft Visual C#.NET、LabVIEW 及 MATLAB 等。

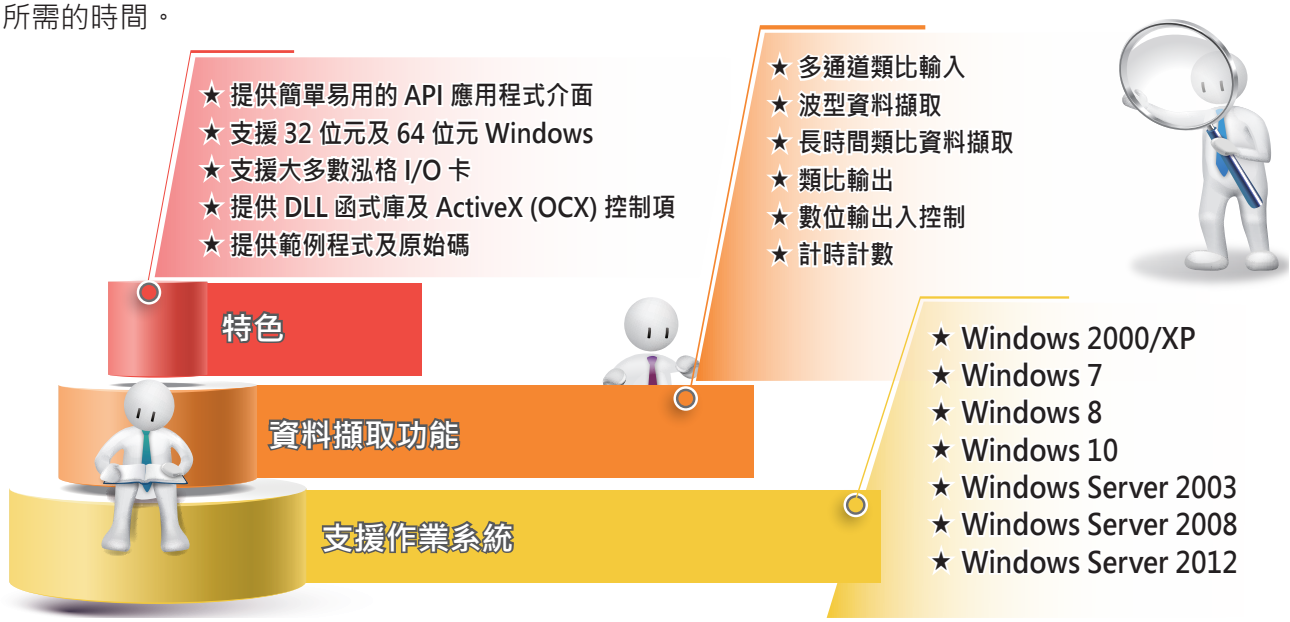


支援最新 Windows 10

Windows 10 是微軟 (Microsoft) 最新的作業系統，而泓格 I/O 卡支援了 32 位元及 64 位元 Windows 10 內核模式驅動程序，因此，使用者不需更動自己的軟體即可直接在 Windows 10 上使用泓格的 I/O 卡，大大的減少使用者昇級與改寫系統的人力成本。UniDAQ 還支援了 Windows XP 及 Windows Server 2003 系統的 64 元位拓展版本，包括 AMD64 及 Intel x86-64 系列架構。

支援 .NET

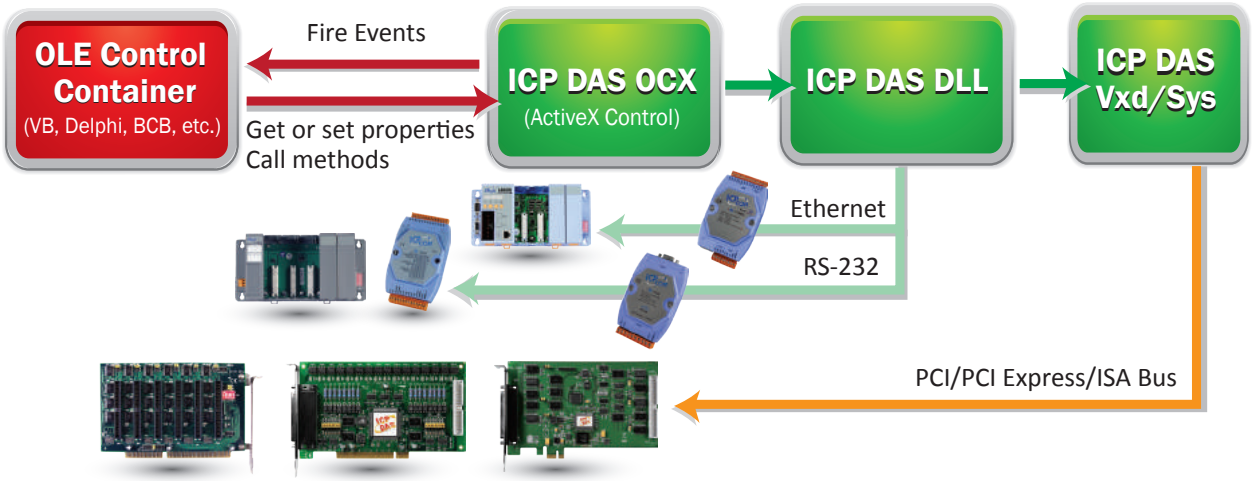
對於調用 UniDAQ DLL 函式庫的 .NET 程式設計員來說，泓格提供了 C# 及 Visual Basic .NET 範例程式，可以幫助加快在 Microsoft Visual Studio .NET 2003/2005/2008/2010 中縮短開發產品應用程式所需的時間。



ActiveX (OCX) 控制項

ActiveX (OCX) 是微軟公司在 Windows 作業系統上提供的標準控制裡的一種擴充機制。每個控制項都有自己的事件、方法和屬性。使用控制項的編程非常容易，且最大好處是可以重複使用，甚至可以在不同的編程語言之間使用，如：可以在 VB 中嵌入用 VC 開發的控制項。

泓格 I/O 卡支援了 ActiveX (OCX) 控制項，能夠在 Windows 98/NT/2000 及 32 位元 Windows XP/2003/2008/7/8/10 環境中執行，還提供有 VB、VC、Delphi 及 BCB 等範例程式及原始碼，讓使用者能快速且容易的在不同平台上開發使用。



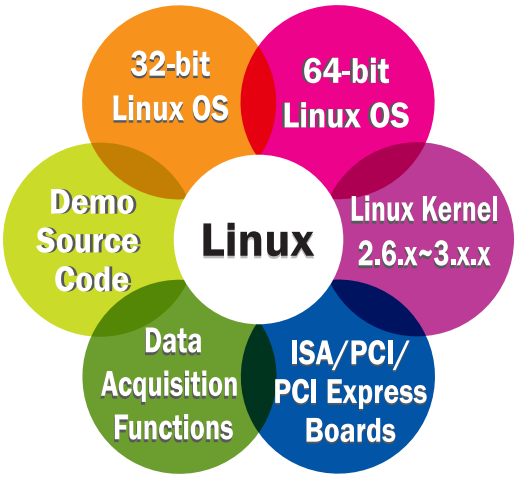
Linux 驅動程式 & SDK

Linux 是一套免費且功能完整的作業系統，大部份程式原始碼公開，並允許使用者依需要而修改，所有的 Linux 原始碼均可免費取得，且運作穩定又有效率。

泓格 I/O 卡提供 32 及 64 位元 Linux 驅動程式，目前支援 2.6.x 到 4.x 版 Linux 核心，能夠相容於市面常見 Linux 分發版本 (包括 Fedora Core、Ubuntu 及 OpenSUSE... 等)。Linux Driver/SDK 包含範例程式及原始碼，幫助使用者在 Linux 系統上搭配 GUN C 工具開發控制應用軟體。

特色 ▸▸▸

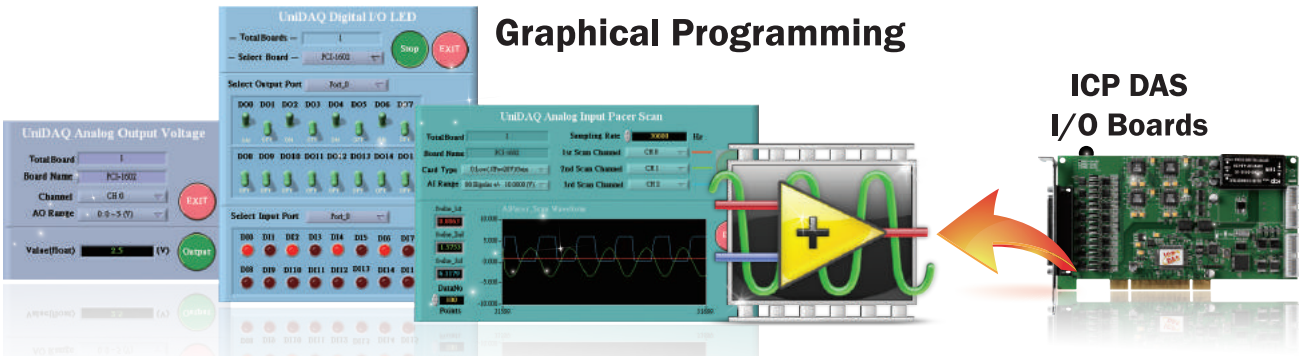
- ☑ 支援 32 位元及 64 位元 Linux 作業系統
- ☑ 相容於 Linux 核心 2.6.x 到 4.x.x
- ☑ 支援大多數的 ISA、PCI 及 PCI Express 介面的 I/O 卡
- ☑ 提供範例程式及原始碼
- ☑ 提供資料擷取功能，如下：
  多通道類比輸入、數位輸出入控制、計時計數、
  波型資料擷取及長時間類比資料擷取



LabVIEW

泓格 I/O 卡也支援了 NI（美商國家儀器公司）所推出的虛擬儀器開發平台軟體 - LabVIEW。LabVIEW 結合了電腦強大的計算處理能力和儀器硬體的測量及控制能力，且可跨多樣的作業系統，並以軟體介面的方式來做系統模擬、數據量測、資料分析以及結果呈現，它採用圖形化程式設計環境 (G- 語言)，可透過直覺式的圖形化接線與圖示建構出流程圖，將複雜的程式語言以簡單的圖形呈現，撰寫上十分簡明、易用、易學習，可節省程式開發時間。

泓格整合了 I/O 卡 DLL 函式庫與 LabVIEW 開發平台，讓使用者在 Windows 98/NT/2000、32 位元及 64 位元的 Windows XP/2003/2008/7/8/10 等作業系統下，透過泓格 I/O 卡所提供的 LabVIEW 範例程式及原始碼，使用者可以快速建構自己所需的系統，彈性的依需求修改程式流程，在時間上更能夠充份、有效的利用及安排，也能輕易的發揮出各項板卡功能，使得泓格 I/O 卡更加有效且方便的被應用。



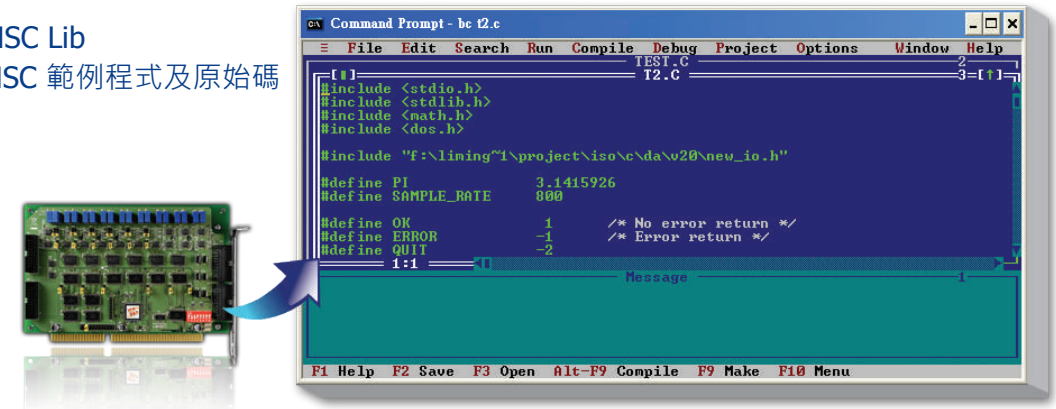
DOS Lib

DOS 是一種系統軟體程式，具有高性能、高穩定性、容易配置及安裝，能監督電腦系統工作中的控制、處理及管理各種輸出入設備、記憶體、週邊介面等，並提供使用者與硬體間容易操作的介面環境，使其發揮最大效能。

泓格 I/O 卡支援 DOS Lib 及 TC、BC、MSC 範例程式且包含原始碼，讓持續使用於 DOS 環境下的工業控制及測試應用的使用者，能便利且快速上手的來使用泓格 I/O 卡。

特色 ▸▸▸

- ☑ 支援 TC\BC\MSC Lib
- ☑ 支援 TC\BC\MSC 範例程式及原始碼
- ☑ 整合診斷應用
- ☑ 完整功能說明
- ☑ 容易學習使用
- ☑ 免費提供 Lib



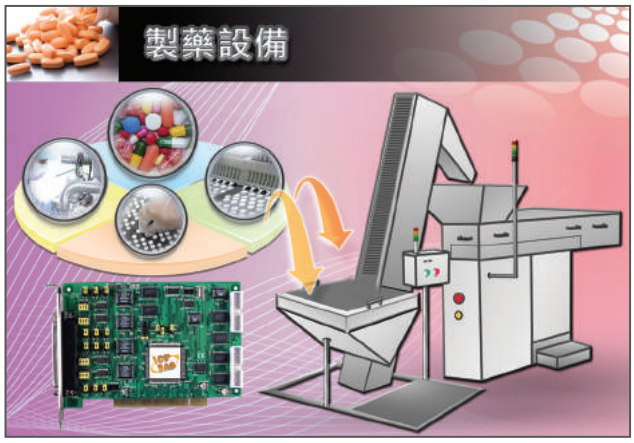
1-3 產品應用


PCB 板測試機


螺絲和螺栓檢查系統


LED 排列及檢測


點膠機


製藥設備


光學鏡頭切割機


飾選機
(小)
(中)
(大)


博奕遊戲機
按鈕盤
投幣口
出幣口
DI
DO
PCI-M512U

2. PCI Express 資料擷取卡

多功能及類比輸出入卡選型指南

	2-1 高速多功能卡				2-2 多功能卡		2-3 類比輸出入卡		
Model	**PCIe-8620**	**PCIe-8622**	**PCIe-8650** (Available soon)	**PCIe-8652** (Available soon)	**PEX-1202L**	**PEX-1202H**	**PEX-1002L**	**PEX-1002H**	**PEX-DA4/ PEX-DA8/ PEX-DA16**
Interface	PCI Express								
Analog Input									
Isolation Voltage	2500 VDC		2500 VDC		-		-		-
Resolution	16-bit		16-bit		12-bit		12-bit		-
Channels	8 SE	16 SE	8 SE	16 SE	32 SE/16 Diff.		32 SE/16 Diff.		-
Sampling Rate	200 kS/s (Per Channel)		500 kS/s (Per Channel)		110 kS/s	44 kS/s	110 kS/s	44 kS/s	-
Bipolar Input	±5 V, ±10 V	±5 V, ±10 V	±5 V, ±10 V	±5 V, ±10 V	±0.625 V, ±1.25 V, ±2.5 V, ±5 V, ±10 V	±0.005 V, ±0.01 V, ±0.05 V, ±0.1 V ±1 V, ±5 V, ±10 V	±1.25 V, ±2.5 V, ±5 V, ±10 V	±0.01 V, ±0.1 V ±1 V, ±10 V	-
Unipolar Input	-	-	-	-	0 ~ +10 V, 0 ~ +5 V, 0 ~ +2.5 V, 0 ~ +1.25 V	0 ~ +10 V, 0 ~ +0.1 V, 0 ~ +0.01 V	-	-	-
FIFO Size	2 K	2 K	2 K	2 K	1 K		-		-
Accuracy	0.05% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V		0.05% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V		0.01% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V		0.01% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V		-
Analog Output									
Resolution	-	16-bit	-	16-bit	12-bit		-		14-bit
Channels	-	2	-	2	2		-		4/8/16
Accuracy	-	± 6 LSB	-	± 6 LSB	0.06% of FSR ± 1 LSB @ 25°C, ±10 V		-		0.04% of FSR ±2 LSB @ 25°C, ±10 V
Output Range	-	±5 V, ±10 V	-	±5 V, ±10 V	±5 V, ±10 V		-		±10 V, 0 ~ +20 mA
Slew Rate	-	2.8 V/μs	-	2.8 V/μs	8.33 V/μs		-		0.71 V/μs
Non-isolated Digital Input/Output									
DI Channels	-	-	-	-	16 (5 V/TTL)		16 (5 V/TTL)		16 (5 V/TTL)
DO Channels	-	-	-	-	16 (5 V/TTL)		16 (5 V/TTL)		16 (5 V/TTL)
Isolated Digital Input/Output									
DI Channels	4	12	4	12	-		-		-
DO Channels	4	12	4	12	-		-		-
Isolation Voltage	2500 V_{DC}	2500 V_{DC}	2500 V_{DC}	2500 V_{DC}	-		-		-
Timer/Counter									
Channels	-	-	-	-	3		3		3
Resolution	-	-	-	-	16-bit		16-bit		16-bit
Clock Source	-	-	-	-	8 MHz		4 MHz (Internal)		4 MHz (Internal)
Page	**2-2**	**2-3**	**2-2**	**2-3**	**2-4**		**2-5**		**2-6**

2-1 高速多功能卡

編輯推薦

PCIe-8620
PCIe-8650 *Available soon*

PCI Express 介面，200/500 kS/s，8 通道 16 位元同步取樣高速類比輸入及 4 通道隔離型數位輸出入短版 (Low-profile) 卡

特色

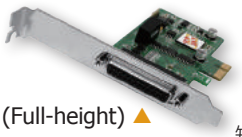
- 支援 PCI Express x1 插槽，Low-profile 短版設計
- 4 個隔離型數位輸入通道及 4 個隔離型數位輸出通道
- 8 個單端式類比輸入通道
  - 支援同步取樣與保持
  - 支援 MagicScan 功能
  - 類比輸入範圍：± 10 V、± 5 V
  - PCIe-8620: 16 位元 200 kHz ADC 同步取樣 (每個通道)
  - PCIe-8650: 16 位元 500 kHz ADC 同步取樣 (每個通道)
  - 內建 2 K WORD 的 FIFO 緩衝區

簡介

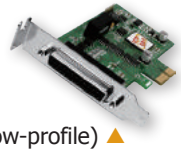
PCIe-8620/8650 是高速類比輸入多功能資料擷取卡並符合 RoHS 環保規範，它支援 PCI Express 介面，提供了 8 個單端式可同步取樣的 16 位元類比輸入通道，且搭配了 2 K FIFO 緩衝區及 2500 VDC 匯流排隔離保護， 每通道還具有可編程的 ±10 V 及 ±5 V 輸入範圍，其每通道取樣率最高達到 200/500 kS/s。PCIe-8620/8650 還提供有 4 個隔離型數位輸出通道及 4 個隔離型數位輸入通道。

另外，還提供有二階段消除鋸齒狀的類比濾波功能：
±5 V 輸入範圍： -3 dB 訊號頻率通常是 15 kHz
±10 V 輸入範圍：-3 dB 訊號頻率通常是 23 kHz

PCIe-8620/8650 卡是短版 (Low-profile) 設計的 PCI Express 卡，同時提供有短擋板 (Low-profile) 及標準擋板 (Full-height)。短擋板適用於小型的電腦，標準擋板適用於一般標準尺寸的電腦。

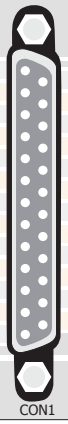


標準擋板 (Full-height) ▲



短擋板 (Low-profile) ▲

腳位圖



Pin Assignment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assignment
AD0	01	14	AGND
AD1	02	15	AGND
AD2	03	16	AGND
AD3	04	17	AGND
AD4	05	18	AGND
AD5	06	19	AGND
AD6	07	20	AGND
AD7	08	21	DGND
DGND	09	22	DIN0
DIN1	10	23	DIN2
DIN3	11	24	DOUT0
DOUT1	12	25	DOUT2
DOUT3	13		

CON1

軟體支援

驅動程式

- 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10

範例程式

- VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model	PCIe-8620	PCIe-8650
Analog Input		
Channels	8 Single-ended	
Resolution	16-bit	
Bipolar Input	±10 V, ±5 V	
Sampling Rate	200 KS/s (Each Channel)	500 KS/s (Each Channel)
FIFO Size	2 K Samples (Total)	
Accuracy	0.05% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V	
Isolation Voltage	2500 VDC (Bus-type)	
Digital Input		
Channels	4	
Isolation Voltage	2500 VDC	
Digital Output		
Channels	4	
Isolation Voltage	2500 VDC	
General		
Bus Type	PCI Express x1	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB25 x 1	
Power Consumption	500 mA @ +3.3 V; 200 mA @ +12 V	
Dimensions (L x W x D)	Full-profile: 107 mm x 120 mm x 22 mm Low-profile: 107 mm x 80 mm x 22 mm	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

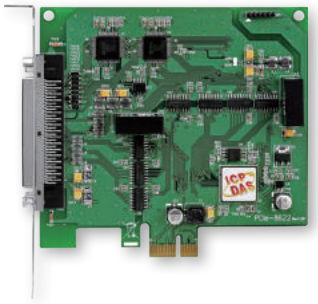
訂購資訊

PCIe-8620 CR	PCI Express，200 KS/s，8 通道 16 位元同步取樣高速類比輸入及 4 通道隔離型數位輸出入短版 (Low-profile) 卡 (RoHS)。 包含一個 CA-PC25M D-sub 接頭零件及一個 Low-profile 鐵片。
PCIe-8650 CR	PCI Express，500 KS/s，8 通道 16 位元同步取樣高速類比輸入及 4 通道隔離型數位輸出入短版 (Low-profile) 卡 (RoHS)。 包含一個 CA-PC25M D-sub 接頭零件及一個 Low-profile 鐵片。

編輯推薦

PCIe-8622
PCIe-8652 *Available soon*

PCI Express 介面，200/500 kS/s，16 通道 16 位元同步取樣高速類比輸入及 12 通道隔離型數位輸出入卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 12 個隔離型數位輸入通道及 12 個隔離型數位輸出通道
- 2 個 16 位元類比輸出通道
- 16 個單端式類比輸入通道
  - 支援同步取樣與保持
  - 支援 MagicScan 功能
  - 類比輸入範圍：± 10 V、± 5 V
  - PCIe-8622: 16 位元 200 kHz ADC 同步取樣 (每個通道)
  - PCIe-8652: 16 位元 500 kHz ADC 同步取樣 (每個通道)
  - 內建 2 K WORD 的 FIFO 緩衝區

簡介

PCIe-8622/8652 是高速類比輸入多功能資料擷取卡並符合 RoHS 環保規範，它支援 PCI Express 介面，提供了 16 個單端式可同步取樣的 16 位元類比輸入通道，且搭配了 2 K FIFO 緩衝區及 2500 V_{DC} 匯流排隔離保護， 每通道還具有可編程的 ± 10 V 及 ± 5 V 輸入範圍，其每通道取樣率最高達到 200/500 kS/s。

PCIe-8622/8652 還提供有 12 個隔離型數位輸出通道，12 個隔離型數位輸入通道及 2 個 16 位元類比輸出通道，且配置有單一一個 68-pin 高密度的 SCSI II 接頭，讓使用者方便快速配線且能夠減少內部排線，節省空間及插槽。

腳位圖

Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
Output +5 V	01	35	Output +15 V
CNT1_GATE	02	36	CNT0_GATE
CNT1_OUT	03	37	CNT0_OUT
CNT1_CLK	04	38	CNT0_CLK
DGND	05	39	DGND
DOUT11	06	40	DOUT10
DOUT9	07	41	DOUT8
DOUT7	08	42	DOUT6
DOUT5	09	43	DOUT4
DOUT3	10	44	DOUT2
DOUT1	11	45	DOUT0
DIN11	12	46	DIN10
DIN9	13	47	DIN8
DGND	14	48	DGND
DIN7	15	49	DIN6
DIN5	16	50	DIN4
DIN3	17	51	DIN2
DIN1	18	52	DIN0
N/A	19	53	N/A
AI_CONV	20	54	N/A
DTRG1	21	55	DTRG0
AGND	22	56	AGND
AGND	23	57	AGND
AO1	24	58	AO0
AGND	25	59	AGND
AGND	26	60	AGND
AI15	27	61	AI14
AI13	28	62	AI12
AI11	29	63	AI10
AI9	30	64	AI8
AI7	31	65	AI6
AI5	32	66	AI4
AI3	33	67	AI2
AI1	34	68	AI0

CON1

軟體支援

驅動程式

- 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10

範例程式

- VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model	PCIe-8622	PCIe-8652
Analog Input		
Channels	16 Single-ended	
Resolution	16-bit	
Bipolar Input	±10 V, ±5 V	
Sampling Rate	200 KS/s (Each Channel)	500 KS/s (Each Channel)
FIFO Size	2 K Samples (Total)	
Accuracy	0.05% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V	
Isolation Voltage	2500 VDC (Bus-type)	
Analog Output		
Channels	2	
Resolution	16-bit	
Output Range	±5 V, ±10 V	
Digital Input		
Channels	4	
Isolation Voltage	2500 VDC	
Digital Output		
Channels	4	
Isolation Voltage	2500 VDC	
Timer/Counter		
Channels	2	
General		
Bus Type	PCI Express x1	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	68-pin Female SCSI II x 1	
Power Consumption	600 mA @ +3.3 V; 250 mA @ +12 V	
Dimensions (L x W x D)	125 mm x 120 mm x 22 mm	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

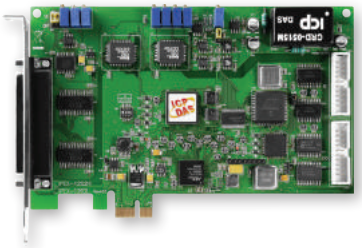
訂購資訊

PCIe-8622 CR	PCI Express，200 KS/s，8 通道 16 位元同步取樣高速類比輸入，2 通道 16 位元類比輸出及 4 通道隔離型數位輸出入卡 (RoHS)。
PCIe-8652 CR	PCI Express，500 KS/s，8 通道 16 位元同步取樣高速類比輸入，2 通道 16 位元類比輸出及 4 通道隔離型數位輸出入卡 (RoHS)。

2-2 多功能卡

PEX-1202L/PEX-1202H

PCI Express 介面，32 通道，12 位元，110 kS/s 或 44 kS/s 多功能卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 16 通道 5 V/TTL 數位輸入及 16 通道 5 V/CMOS 數位輸出
  - 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
- 2 通道 12 位元 類比輸出，可達最高 2 MHz 傳輸量
- 32 個單端 /16 個差動式類比輸入通道
  - 12 元位高解析度、110 kHz 或 44 kHz AD 轉換器
  - 外部觸發模式：post-trigger、pre-trigger、middle-trigger

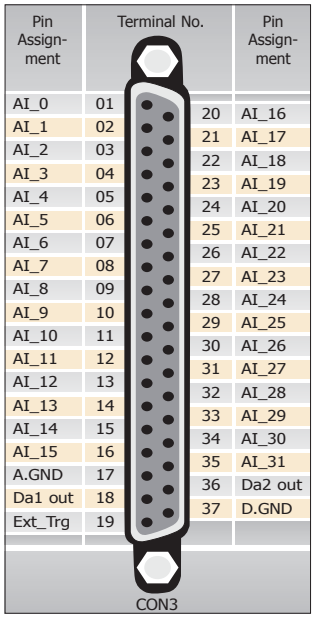
簡介

PEX-1202L/H 是擁有高性能的多功能資料擷取卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PCI-1202LU/HU 卡。

PEX-1202L/H 配備了取樣頻率 110 kHz (Low Gain) 或 44 kHz (High Gain) 12 位元解析度的 AD 轉換器，並提供 32 個單端 /16 個差動式類比輸入通道、二個 12 位元解析度的 DA 輸出通道、16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道。此板卡還內建有 1 K 的 FIFO 緩衝區，且提供便利的 AD 魔術掃描功能 (MagicScan) 及連續取樣功能。

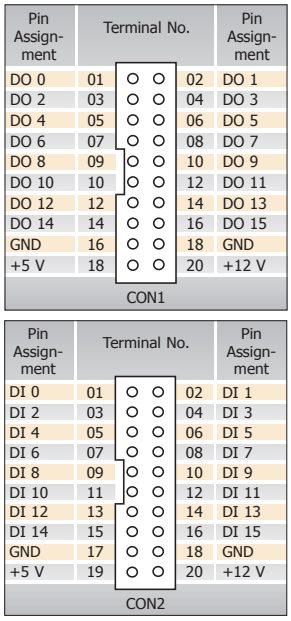
PEX-1202L/H 支援 PCI Express 介面。在硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
AI_0	01		20	AI_16
AI_1	02		21	AI_17
AI_2	03		22	AI_18
AI_3	04		23	AI_19
AI_4	05		24	AI_20
AI_5	06		25	AI_21
AI_6	07		26	AI_22
AI_7	08		27	AI_23
AI_8	09		28	AI_24
AI_9	10		29	AI_25
AI_10	11		30	AI_26
AI_11	12		31	AI_27
AI_12	13		32	AI_28
AI_13	14		33	AI_29
AI_14	15		34	AI_30
AI_15	16		35	AI_31
A.GND	17		36	Da2 out
Da1 out	18		37	D.GND
Ext_Trg	19			

CON3



Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
DO 0	01		02	DO 1
DO 2	03		04	DO 3
DO 4	05		06	DO 5
DO 6	07		08	DO 7
DO 8	09		10	DO 9
DO 10	10		12	DO 11
DO 12	12		14	DO 13
DO 14	14		16	DO 15
GND	16		18	GND
+5 V	18		20	+12 V

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
DI 0	01		02	DI 1
DI 2	03		04	DI 3
DI 4	05		06	DI 5
DI 6	07		08	DI 7
DI 8	09		10	DI 9
DI 10	11		12	DI 11
DI 12	13		14	DI 13
DI 14	15		16	DI 15
GND	17		18	GND
+5 V	19		20	+12 V

CON2

軟體支援

驅動程式

- 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- Linux

範例程式

- DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- LabVIEW
- VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model	PEX-1202L	PEX-1202H
Analog Input		
Channels	32 Single-ended/16 Differential	
Resolution	12-bit, 8.5 μs Conversion Time	
FIFO Size	1024 Samples	
Accuracy	0.01% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V	
Sampling Rate	110 kS/s	44 kS/s
Analog Output		
Channels	2	
Resolution	12-bit	
Accuracy	0.06% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V	
Output Range	±5 V, ±10 V	
Digital Input		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max., Logic 1: 2.0 V Min.	
Response Speed	500 kHz (Typical)	
Digital Output		
Channels	16 (5 V/CMOS)	
Output Voltage	Logic 0: 0.1 V Max., Logic 1: 4.4 V Min.	
Output Capability	Sink: 6 mA @ 0.33 V, Source: 6 mA @ 4.77 V	
Response Speed	500 kHz (Typical)	
Timer/Counter		
Channels	3	
Resolution	16-bit	
Reference Clock	Internal: 8 MHz	
General		
Bus Type	PCI Express x1	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption	1300 mA @ +3.3 V; 0 mA @ +12 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

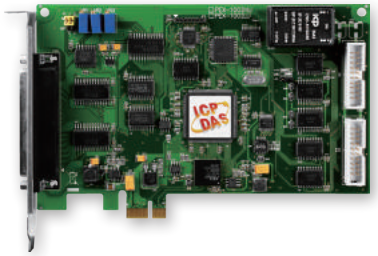
訂購資訊

PEX-1202L CR	PCI Express， 32 通道，12 位元，110 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-1202H CR	PCI Express， 32 通道，12 位元，44 kS/s High Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

2-3 類比輸出入卡

PEX-1002L/PEX-1002H

PCI Express 介面，32 通道，12 位元，110 kS/s 或 44 kS/s 類比輸入卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 16 通道 5 V/TTL 數位輸出及 16 通道 5 V/TTL 數位輸入
  - 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
- 32 個單端 /16 個差動式類比輸入通道
  - 12 元位高解析度、110 kHz 或 44 kHz AD 轉換器
  - 支援內部 / 外部觸發

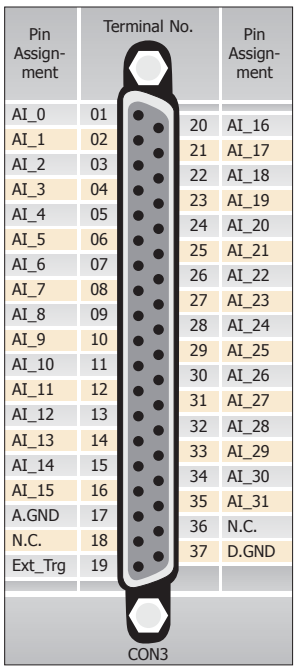
簡介

PEX-1002L/H 是類比輸入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PCI-1002LU/HU 卡。

PEX-1002L/H 配備了取樣頻率 110 KHz (Low gain) 或 44 KHz (High gain) 12 位元解析度的 AD 轉換器，並提供 32 個單端 /16 個差動式輸入通道、16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道。

PEX-1002L/H 支援 PCI Express 介面。在硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
AI_0	01		20	AI_16
AI_1	02		21	AI_17
AI_2	03		22	AI_18
AI_3	04		23	AI_19
AI_4	05		24	AI_20
AI_5	06		25	AI_21
AI_6	07		26	AI_22
AI_7	08		27	AI_23
AI_8	09		28	AI_24
AI_9	10		29	AI_25
AI_10	11		30	AI_26
AI_11	12		31	AI_27
AI_12	13		32	AI_28
AI_13	14		33	AI_29
AI_14	15		34	AI_30
AI_15	16		35	AI_31
A.GND	17		36	N.C.
N.C.	18		37	D.GND
Ext_Trg	19			

CON3

Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
DI 0	01		02	DI 1
DI 2	03		04	DI 3
DI 4	05		06	DI 5
DI 6	07		08	DI 7
DI 8	09		10	DI 9
DI 10	11		12	DI 11
DI 12	13		14	DI 13
DI 14	15		16	DI 15
GND	17		18	GND
+5 V	19		20	+12 V

CON2

Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
DO 0	01		02	DO 1
DO 2	03		04	DO 3
DO 4	05		06	DO 5
DO 6	07		08	DO 7
DO 8	09		10	DO 9
DO 10	10		12	DO 11
DO 12	12		14	DO 13
DO 14	14		16	DO 15
GND	16		18	GND
+5 V	18		20	+12 V

CON1

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

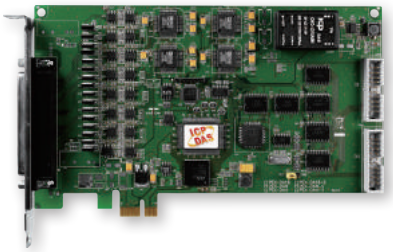
Model	PEX-1002L	PEX-1002H
Analog Input		
Channels	32 Single-ended/16 Differential	
Resolution	12-bit, 8 μs Conversion Time	
Accuracy	0.01% of FSR ±2 LSB @ 25°C, ±10 V	
Sampling Rate	110 kS/s	44 kS/s
Digital Input		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max., Logic 1: 2.0 V Min.	
Response Speed	500 kHz (Typical)	
Digital Output		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max., Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V, Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Response Speed	500 kHz (Typical)	
Timer/Counter		
Channels	3	
Resolution	16-bit	
Reference Clock	Internal: 4 MHz	
General		
Bus Type	PCI Express x1	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption	900 mA @ +3.3 V; 350 mA @ +12 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PEX-1002L CR	PCI Express， 32 通道，12 位元，110 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-1002H CR	PCI Express， 32 通道，12 位元，44 kS/s High Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PEX-DA4/PEX-DA8/PEX-DA16

PCI Express 介面， 14 位元， 4/8/16 通道類比輸出卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 16 通道 5 V/CMOS 數位輸出及 16 通道 5 V/TTL 數位輸入
  - 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
- 4/8/16 個 14 位元類比輸出通道
  - 每一個通道電壓輸出範圍為 ±10 V
  - 每一個通道電流輸出範圍為 0 ~ 20 mA (sink)
  - 二個 Pacer Timer 中斷源
  - 雙緩衝區、軟體校正

簡介

PEX-DA4/DA8/DA16 系列是具 14 位元解析度的類比輸出卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PIO-DA4U/DA8U/DA16U 卡。

PEX-DA4/DA8/DA16 系列卡支援 PCI Express 介面，且提供有 4 個 /8 個 /16 個類比輸出通道，每一通道類比電壓輸出最低可達到 -10 V，最高可達到 +10 V。而類比電流輸出範圍為 0 到 20 mA。

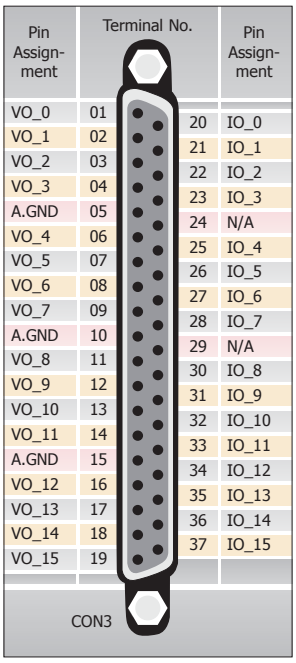
另外，此系列卡使用了創新的設計來改善市面上其他一般類比輸出板卡常見的缺點，舉例來說：

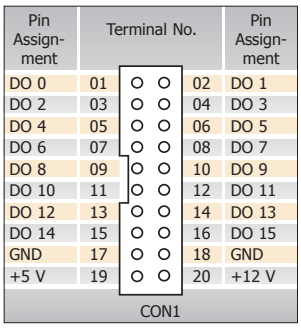
1. 使用更有效率的軟體校正方式來取代手動校正的調校，而校正後的資料儲存在內建的 EEPROM 裡。

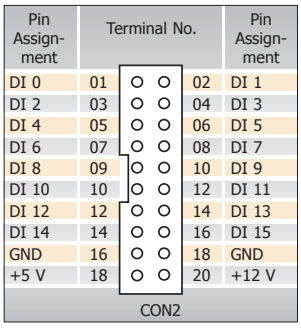
2. 每個通道皆可以自由選擇電壓輸出或是電流輸出的方式來增添使用的彈性。

3. 支援 Card ID 功能。此系列卡可以自由設定每張板卡的識別碼，所以當同時使用多張板卡於電腦時，使用者可以方便迅速區別多張板卡。

腳位圖







軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

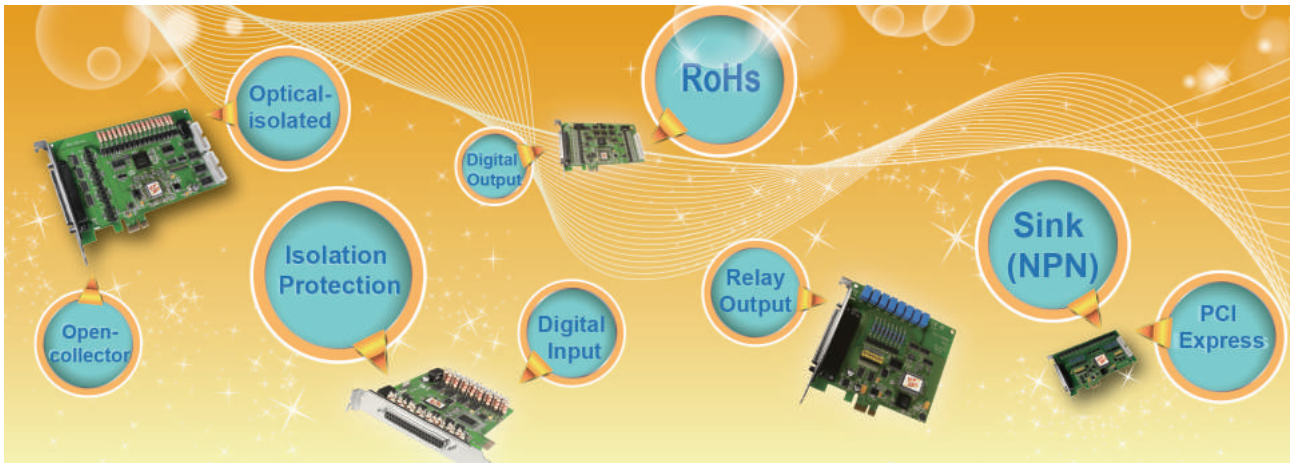
產品規格

Model	PEX-DA4	PEX-DA8	PEX-DA16
Analog Outputs			
Channels	4	8	16
Resolution	14-bit		
Accuracy	0.01% of FSR ±2 LSB @ 25°C, ±10 V		
Output Range	±10 V, 0 ~ +20 mA		
Output Driving	±5 mA		
Slew Rate	0.71 V/μs		
Digital Inputs			
Channels	16 (5 V/TTL)		
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max., Logic 1: 2.0 V Min.		
Response Speed	200 kHz (Typical)		
Digital Outputs			
Channels	16 (5 V/CMOS)		
Output Voltage	Logic 0: 0.1 V Max., Logic 1: 4.4 V Min.		
Output Capability	Sink: 6 mA @ 0.33 V, Source: 6 mA @ 4.77 V		
Response Speed	200 kHz (Typical)		
General			
Bus Type	PCI Express x1		
Card ID	Yes (4-bit)		
Connectors	Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2		
Power Consumption	750 mA @ +3.3 V 350 mA @ +12 V	750 mA @ +3.3 V 400 mA @ +12 V	750 mA @ +3.3 V 550 mA @ +12 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C		
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing		

訂購資訊

PEX-DA4 CR	PCI Express，4 通道類比輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-DA8 CR	PCI Express，8 通道類比輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-DA16 CR	PCI Express，16 通道類比輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

2-4 隔離型數位輸出入卡



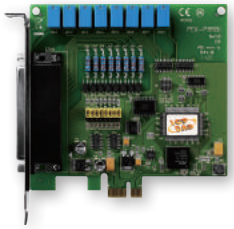
選型指南

Model		PEX-P8R8i PEX-P16R16i	PEX-P8POR8i PEX-P16POR16i	PEX-P64		PEX-C64	PEX-P32C32	PEX-P32A32	PEX-730	PEX-730A
				-	-24V					
Interface		PCI Express								
Digital Input										
Channels		8/16	8/16	64		-	32		16	
Isolation Voltage		3750 Vrms	2000 VDC	3750 Vrms		-	3750 Vrms		3750 Vrms	
Input Voltage	Logic 0	AC/DC 0 ~ +1 V		0 ~ +1 V		-	0 ~ +1 V		0 ~ +1 V	
	Logic 1	AC/DC +5 ~ +24 V		+5 ~ +15 V	+20 ~ +28 V	-	+9 ~ +24 V		+9 ~ +24 V	
Input Impedance		1.2 KΩ, 0.5 W	1.2 KΩ, 0.5 W	1.2 KΩ, 1 W	3 KΩ, 1 W	-	3 KΩ, 0.25 W		1.2 KΩ, 1 W	
Relay Output										
Channels		8/16	8/16	-		-	-		-	-
Type		4 SPDT, 4 SPST/ 8 SPDT, 8 SPST	PhotoMos Relay (Form A)	-		-	-		-	-
Contact Rating		AC: 120 V @ 0.5 A DC: 24 V @ 1 A	Load Voltage: 300 V (AC Peak or DC) Load Current: 130 mA	-		-	-		-	-
Insulation Resistance		1000 MΩ @ 500 VDC		-		-	-		-	-
Digital Output										
Channels		-	-	-		64	32		16	
Isolation Voltage		-	-	-		3750 Vrms	3750 Vrms		3750 Vrms	
Type		-	-	-		Sink, Open Collector	Sink, Open Collector	Source, Open Collector	Sink, Open Collector	Source, Open Collector
Output Capability		-	-	-		100 mA/ +30 V for each channel @ 60% duty	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty		100 mA/ +30 V for each channel @ 100% duty	
Non-isolation Digital I/O										
DI Channels									16 (5 V/TTL)	
DO Channels									16 (5 V/TTL)	
Page		**2-8**	**2-9**	**2-10**		**2-11**	**2-12**		**2-13**	**2-14**

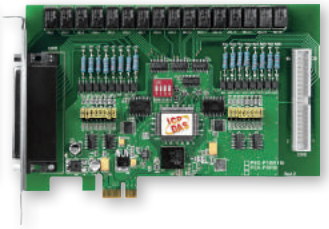
PEX-P8R8i/PEX-P16R16i

PCI Express 介面，8/16 通道隔離型數位輸入及 8/16 通道繼電器輸出卡

PEX-P8R8i



PEX-P16R16i



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 8/16 通道繼電器數位輸出
- 8/16 通道光隔離數位輸入
  - 輸入端直流信號可選用濾波功能
  - 輸入端交流信號內建濾波功能
  - 3750 Vrms 光隔離保護

簡介

PEX-P8R8i/PEX-P16R16i 是支援 PCI Express 介面的隔離型數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PISO-P16R16U 卡。

PEX-P8R8i/PEX-P16R16i 提供有 8 個或 16 個光隔離型數位輸入通道，此輸入通道具有 3750 Vrms 隔離保護，使輸入信號完全浮動以減少接地迴路問題且隔離了可能引起主機毀損的電壓。還提供有 8 個或 16 個繼電器輸出通道，可用來控制外部設備的 ON/OFF 狀態、 驅動外部繼電器或小功率開關或啟動警報等。

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

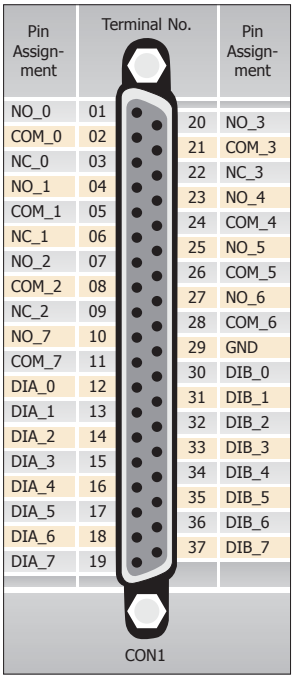
範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

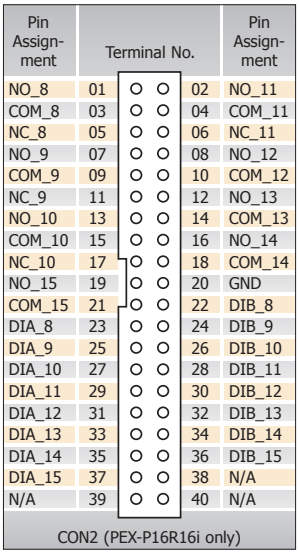
Model		PEX-P8R8i	PEX-P16R16i
Digital Input			
Isolation Voltage		3750 Vrms (Photocoupler)	
Channels		8	16
Input Voltage		Logic 1: AC/DC +5 ~ +24 V (AC 50 ~ 1 kHz) Logic 0: AC/DC 0 ~ +1 V	
Response Speed		Without Filter: 50 kHz (Typical) With Filter: 0.455 kHz (Typical)	
Relay Output			
Channels		8	16
Relay Type		4 SPDT, 4 SPST	8 SPDT, 8 SPST
Contact Rating	Voltage	120 VAC/24 VDC	
	Current	1 A	
Operating Time		1 ms (Typical)	
Lifetime		Mechanical: 5,000,000 ops. Electrical: 100,000 ops.	
Insulation Resistance		1000 MΩ @ 500 VDC	
General			
Bus Type		PCI Express x1	
Card ID		Yes (4-bit)	
Connectors		Female DB37 x 1	Female DB37 x 1, 40-pin Box Header x 1
Power Consumption		450 mA @ +3.3 V; 200 mA @ +12 V	
Operating Temperature		0°C ~ +60°C	
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing	

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
NO_0	01	20	NO_3
COM_0	02	21	COM_3
NC_0	03	22	NC_3
NO_1	04	23	NO_4
COM_1	05	24	COM_4
NC_1	06	25	NO_5
NO_2	07	26	COM_5
COM_2	08	27	NO_6
NC_2	09	28	COM_6
NO_7	10	29	GND
COM_7	11	30	DIB_0
DIA_0	12	31	DIB_1
DIA_1	13	32	DIB_2
DIA_2	14	33	DIB_3
DIA_3	15	34	DIB_4
DIA_4	16	35	DIB_5
DIA_5	17	36	DIB_6
DIA_6	18	37	DIB_7
DIA_7	19		

CON1



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
NO_8	01	02	NO_11
COM_8	03	04	COM_11
NC_8	05	06	NC_11
NO_9	07	08	NO_12
COM_9	09	10	COM_12
NC_9	11	12	NO_13
NO_10	13	14	COM_13
COM_10	15	16	NO_14
NC_10	17	18	COM_14
NO_15	19	20	GND
COM_15	21	22	DIB_8
DIA_8	23	24	DIB_9
DIA_9	25	26	DIB_10
DIA_10	27	28	DIB_11
DIA_11	29	30	DIB_12
DIA_12	31	32	DIB_13
DIA_13	33	34	DIB_14
DIA_14	35	36	DIB_15
DIA_15	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

CON2 (PEX-P16R16i only)

訂購資訊

PEX-P8R8i CR	PCI Express， 8 通道隔離型數位輸入及 8 通道繼電器輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-P16R16i CR	PCI Express， 16 通道隔離型數位輸入及 16 通道繼電器輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4037 線及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PEX-P8POR8i/PEX-P16POR16i

PCI Express 介面，8/16 通道隔離型數位輸入及 8/16 通道 PhotoMOS 繼電器輸出卡

PEX-P8POR8i　　PEX-P16POR16i

特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- LED 電源指示燈
- 8/16 通道光隔離數位輸入
  - 輸入端直流信號可選用濾波功能
  - 輸入端交流信號內建濾波功能
  - 2000 VDC 光隔離保護
- 8/16 通道 PhotoMOS 繼電器數位輸出
  - 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
  - 壽命長且高可靠性的 PhotoMOS 繼電器
  - 當 PhotoMOS 繼電器關閉時，為低漏電流
  - 繼電器無觸點反彈，無火花、無噪音

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

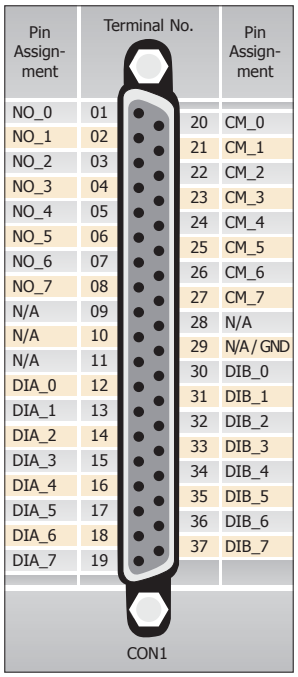
Model		PEX-P8POR8i	PEX-P16POR16i
Digital Input			
Isolation Voltage		2000 VDC (Photocoupler)	
Channels		8	16
Input Voltage		Logic 1: AC/DC +5 ~ +24 V (AC 50 ~ 1 kHz) Logic 0: AC/DC 0 ~ +1 V	
Response Speed		Without Filter: 50 kHz (Typical) With Filter: 0.455 kHz (Typical)	
Relay Output			
Channels		8	16
Relay Type		PhotoMOS, Form A	
Contact Rating	Voltage	300 V (AC peak or DC)	
	Current	130 mA	
Operating Time		0.7 ms (Typical)	
Insulation Resistance		1000 MΩ @ 500 VDC	
Electrical Endurance		Long Life and No Sparking	
General			
Bus Type		PCI Express x1	
Card ID		Yes (4-bit)	
Connectors		Female DB37 x 1	Female DB37 x 1, 40-pin Box Header x 1
Power Consumption		550 mA @ +3.3 V 250 mA @ +12 V	600 mA @ +3.3 V 300 mA @ +12 V
Operating Temperature		0°C ~ +60°C	
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing	

簡介

PEX-P8POR8i/PEX-P16POR16i 是隔離型數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PISO-P16POR16 卡。

PEX-P8POR8i/PEX-P16POR16i 支援 PCI Express 介面，且提供有 8 個或 16 個光隔離型數位輸入通道，此輸入通道具有 2000 VDC 隔離保護，使輸入信號完全浮動以減少接地迴路問題且隔離了可能引起主機毀損的電壓。還提供有 8 個或 16 個 PhotoMOS 繼電器輸出通道，其 PhotoMOS 繼電器使用在必需控制低功率訊號的電路上 (有完整的電氣隔離) 或是使用在一個訊號控制多個電路上。無論是隔離型輸入通道或 PhotoMOS 繼電器輸出通道，在板卡上電子元件之間的電路都是使用光傳輸路徑來傳輸信號，使元件電氣隔離。此系列卡可用於各種應用，如控制外部設備的 ON/OFF 狀態、 驅動外部繼電器或小功率開關、 啟動警報、感應外部電壓或開關等。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
NO_0	01	20		CM_0
NO_1	02	21		CM_1
NO_2	03	22		CM_2
NO_3	04	23		CM_3
NO_4	05	24		CM_4
NO_5	06	25		CM_5
NO_6	07	26		CM_6
NO_7	08	27		CM_7
N/A	09	28		N/A
N/A	10	29		N/A / GND
N/A	11	30		DIB_0
DIA_0	12	31		DIB_1
DIA_1	13	32		DIB_2
DIA_2	14	33		DIB_3
DIA_3	15	34		DIB_4
DIA_4	16	35		DIB_5
DIA_5	17	36		DIB_6
DIA_6	18	37		DIB_7
DIA_7	19			

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
NO_8	01		02	CM_8
NO_9	03		04	CM_9
NO_10	05		06	CM_10
NO_11	07		08	CM_11
NO_12	09		10	CM_12
NO_13	11		12	CM_13
NO_14	13		14	CM_14
NO_15	15		16	CM_15
N/A	17		18	N/A
N/A	19		20	N/A / GND
N/A	21		22	DIB_8
DIA_8	23		24	DIB_9
DIA_9	25		26	DIB_10
DIA_10	27		28	DIB_11
DIA_11	29		30	DIB_12
DIA_12	31		32	DIB_13
DIA_13	33		34	DIB_14
DIA_14	35		36	DIB_15
DIA_15	37		38	N/A
N/A	39		40	N/A

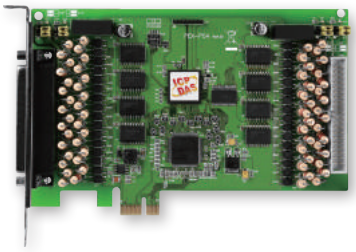
CON2 (PEX-P16POR16i only)

訂購資訊

PEX-P8POR8i CR	PCI Express， 8 通道隔離型數位輸入及 8 通道 PhotoMOS 繼電器輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-P16POR16i CR	PCI Express， 16 通道隔離型數位輸入及 16 通道 PhotoMOS 繼電器輸出卡 (RoHS)。包含一個 CA-4037 線及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PEX-P64/PEX-P64-24V

PCI Express 介面，64 通道光隔離型數位輸入卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- DI 可透過跳線設定選擇內部隔離型電源或外部電源
- 64 個光隔離數位輸入通道
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 使用外部電源時，板卡上的輸入通道分組為 4 個 Isolated Bank

簡介

PEX-P64/P64-24V 卡是隔離型的數位輸入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PISO-P64U 卡。

PEX-P64/P64-24V 支援 PCI Express 介面，且提供有 64 個光隔離數位輸入通道，此輸入通道可透過跳線設定來選擇內部隔離型電源或外部電源。當使用內部隔離型電源時，板卡內建的 DC/DC 轉換器能夠承受 3000 VDC 隔離電壓，可用來連接 Dry-contact 輸入設備。當使用外部電源時，板卡上有四個 Isolated bank， 設計為 0-15 隔離型輸入通道為 A 組， 16-31 隔離型輸入通道為 B 組，32-47 隔離型輸入通道為 C 組，48-63 隔離型輸入通道為 D 組，且具有 3750 Vrms 光隔離保護，此隔離型設計可消除接地迴路問題和隔離導致主機損壞的電壓。

PEX-P64/P64-24V 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

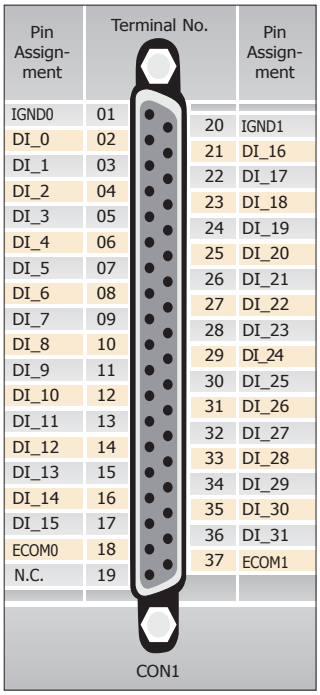
範例程式

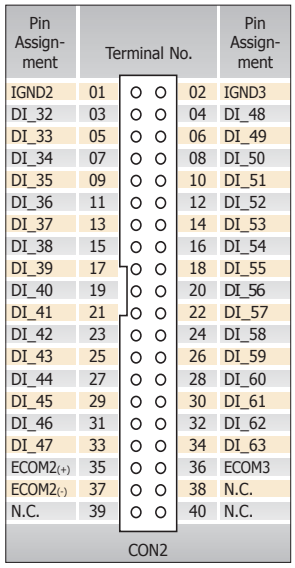
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model	PEX-P64	PEX-P64-24V
Digital Input		
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Channels	64	
Type	Photocoupler Isolated	
Input Logic Low	0 ~ 1 V	0 ~ 1 V
Input Logic High	+5 ~ +15 V (+24 V Max.)	+20 ~ +28 V (+30 V Max.)
Impedance	1.2 KΩ, 1 W	3 KΩ, 1 W
Response Speed	4 kHz (Typical)	
General		
Bus Type	PCI Express x1	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1 40-pin Box Header x 1	
Power Consumption	600 mA @ +3.3 V; 400 mA @ +12 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

腳位圖



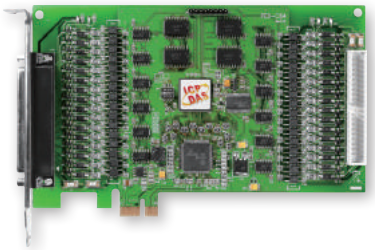


訂購資訊

PEX-P64 CR	PCI Express， 64 通道光隔離數位輸入卡 (High: +5 ~ +15 V， RoHS)。 包含一個 CA-4037B 線及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-P64-24V CR	PCI Express， 64 通道光隔離數位輸入卡 (High: +20 ~ +28 V，RoHS)。 包含一個 CA-4037B 線及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PEX-C64

PCI Express 介面，64 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink, NPN)



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 64 個開集極數位輸出通道 (Sink、NPN)
- 支援 DO Readback 功能
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 使用外部電源時，板卡上的輸出通道分組為至 4 個 Isolated Bank
- 支援 Card ID (SMD 開關)

簡介

PEX-C64 卡是隔離型的數位輸出卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PISO-C64U 卡。

PEX-C64 支援 PCI Express 介面，且提供有 64 個開集極數位輸出通道，並分別安排至 4 個 Isolated bank。每個數位輸出通道提供了一個達林頓電晶體，具有 3750 Vrms 隔離保護。PEX-C64 的邏輯信號可消除接地迴路問題和隔離導致主機損壞的電壓。

PEX-C64 在硬體上還具有 Card ID 撥碼開關功能，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體支援

驅動程式

- 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- Linux

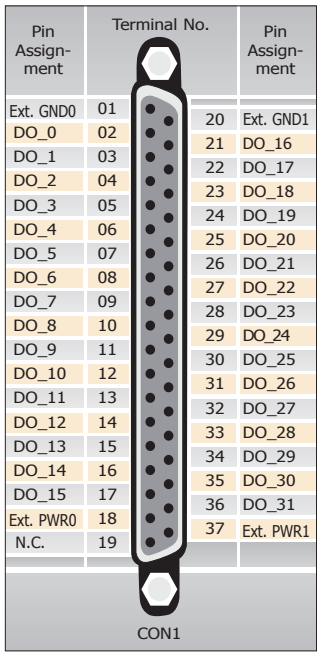
範例程式

- DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- LabVIEW Toolkit
- VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

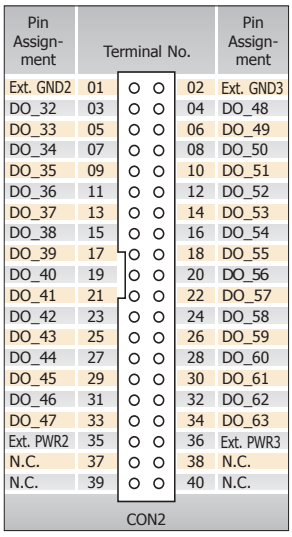
Digital Output	
Isolation Voltage	3750 Vrms
Channels	64
Type	Sink, Open Collector
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty
Response Speed	4 kHz (Typical)
General	
Bus Type	PCI Express x1
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1 40-pin Box Header x 1
Power Consumption	400 mA @ +3.3 V; 200 mA @ +12 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

腳位圖



Pin Assignment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assignment
Ext. GND0	01	20		Ext. GND1
DO_0	02	21		DO_16
DO_1	03	22		DO_17
DO_2	04	23		DO_18
DO_3	05	24		DO_19
DO_4	06	25		DO_20
DO_5	07	26		DO_21
DO_6	08	27		DO_22
DO_7	09	28		DO_23
DO_8	10	29		DO_24
DO_9	11	30		DO_25
DO_10	12	31		DO_26
DO_11	13	32		DO_27
DO_12	14	33		DO_28
DO_13	15	34		DO_29
DO_14	16	35		DO_30
DO_15	17	36		DO_31
Ext. PWR0	18	37		Ext. PWR1
N.C.	19			

CON1



Pin Assignment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assignment
Ext. GND2	01		02	Ext. GND3
DO_32	03		04	DO_48
DO_33	05		06	DO_49
DO_34	07		08	DO_50
DO_35	09		10	DO_51
DO_36	11		12	DO_52
DO_37	13		14	DO_53
DO_38	15		16	DO_54
DO_39	17		18	DO_55
DO_40	19		20	DO_56
DO_41	21		22	DO_57
DO_42	23		24	DO_58
DO_43	25		26	DO_59
DO_44	27		28	DO_60
DO_45	29		30	DO_61
DO_46	31		32	DO_62
DO_47	33		34	DO_63
Ext. PWR2	35		36	Ext. PWR3
N.C.	37		38	N.C.
N.C.	39		40	N.C.

CON2

訂購資訊

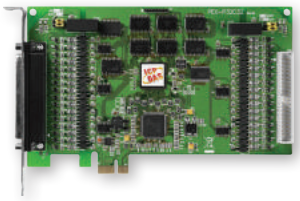
PEX-C64 CR	PCI Express， 64 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，RoHS)。 包含一個 CA-4037B 線及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

編輯推薦

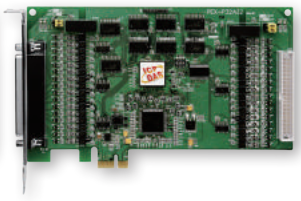
PEX-P32C32/PEX-P32A32

PCI Express 介面，32 通道光隔離型數位輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出 (Sink/Source) 卡

PEX-P32C32



PEX-P32A32



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 32 個光隔離數位輸入通道
  - ▶ 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 32 個開集極數位輸出通道
  - ▶ PEX-P32C32: 吸入電流輸出 (Sink，NPN)
  - ▶ PEX-P32A32: 電流提供 (Source，PNP)
  - ▶ 支援 DO Readback 功能
- 3750 Vrms 光隔離保護

簡介

PEX-P32C32/PEX-P32A32 卡是隔離型的數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PISO-P32C32U/P32A32U 卡。

PEX-P32C32/PEX-P32A32 支援 PCI Express 介面，且提供有 32 個光隔離數位輸入通道及 32 個開集極數位輸出通道，並分別安排至 4 個 Isolated bank。每個輸入通道使用光耦合輸入可透過跳線設定來選擇隔離內部電源或外部電源。每個數位輸出通道均使用達林頓電晶體 (PEX-P32C32) 或 PNP 電晶體及反向二極體 (PEX-P32A32)。電源供應器輸入埠可使用外部電源或來自 PC 端的 DC/DC 轉換器。此系列卡非常容易安裝於電腦主機上，且隔離型設計可消除接地迴路問題和隔離導致主機損壞的電壓。

PEX-P32C32/PEX-P32A32 在硬體還提供有 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

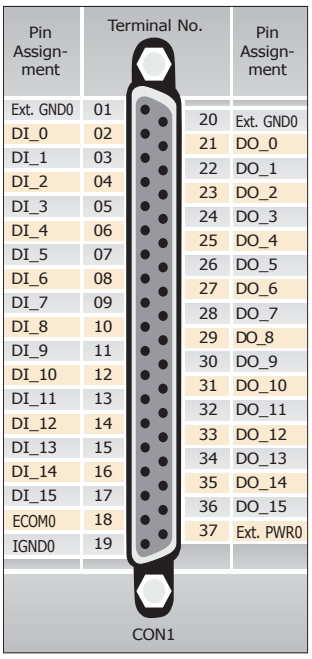
訂購資訊

PEX-P32C32 CR	PCI Express， 32 通道光隔離數位輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，RoHS)。包含一個 CA-4037B 線及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-P32A32 CR	PCI Express， 32 通道光隔離數位輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Source，RoHS)。包含一個 CA-4037B 線及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

產品規格

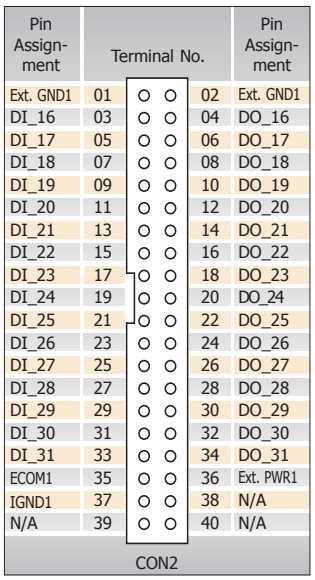
Model	PEX-P32C32	PEX-P32A32
Digital Input		
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Channels	32	
Type	Sink or Source, Photocoupler isolated channel with common power or ground	
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V, Logic 1: +9 ~ +24 V	
Impedance	3 KΩ, 0.25 W	
Digital Output		
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Channels	32	
Compatibility	Sink, Open-collector	Source, Open-collector
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty	
General		
Bus Type	PCI Express x1	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1, 40-pin Box Header x 1	
Power Consumption	550 mA @ +3.3 V; 350 mA @ +12 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
Ext. GND0	01	20	Ext. GND0
DI_0	02	21	DO_0
DI_1	03	22	DO_1
DI_2	04	23	DO_2
DI_3	05	24	DO_3
DI_4	06	25	DO_4
DI_5	07	26	DO_5
DI_6	08	27	DO_6
DI_7	09	28	DO_7
DI_8	10	29	DO_8
DI_9	11	30	DO_9
DI_10	12	31	DO_10
DI_11	13	32	DO_11
DI_12	14	33	DO_12
DI_13	15	34	DO_13
DI_14	16	35	DO_14
DI_15	17	36	DO_15
ECOM0	18	37	Ext. PWR0
IGND0	19		

CON1

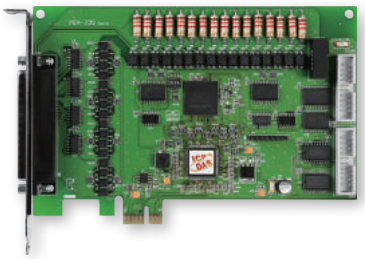


Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
Ext. GND1	01	02	Ext. GND1
DI_16	03	04	DO_16
DI_17	05	06	DO_17
DI_18	07	08	DO_18
DI_19	09	10	DO_19
DI_20	11	12	DO_20
DI_21	13	14	DO_21
DI_22	15	16	DO_22
DI_23	17	18	DO_23
DI_24	19	20	DO_24
DI_25	21	22	DO_25
DI_26	23	24	DO_26
DI_27	25	26	DO_27
DI_28	27	28	DO_28
DI_29	29	30	DO_29
DI_30	31	32	DO_30
DI_31	33	34	DO_31
ECOM1	35	36	Ext. PWR1
IGND1	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

CON2

PEX-730

PCI Express 介面，32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入 (Sink) 卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 16 個隔離數位輸入通道
- 16 個隔離數位輸出通道 (Sink，NPN)
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 支援 DO Readback 功能
- 二個中斷源

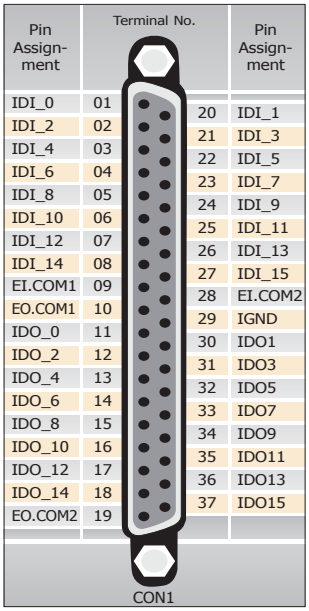
簡介

PEX-730 卡是隔離型的數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PISO-730U 卡。

PEX-730 支援 PCI Express 介面，且提供 32 個隔離數位輸出入通道 (16 數位輸入與 16 數位輸出) 與 32 個 TTL 數位輸出入通道 (16 數位輸入與 16 數位輸出)。每個隔離數位輸出通道均使用達林頓電晶體，具有 3750 Vrms 隔離保護，預防接地迴路問題與隔離導致主機損壞的電壓。典型地開集極式輸出 (數位輸出) 使用於警報器、警告通知、訊號輸出控制、訊號傳輸應用等等。

PEX-730 在硬體還提供有 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
IDI_0	01		20	IDI_1
IDI_2	02		21	IDI_3
IDI_4	03		22	IDI_5
IDI_6	04		23	IDI_7
IDI_8	05		24	IDI_9
IDI_10	06		25	IDI_11
IDI_12	07		26	IDI_13
IDI_14	08		27	IDI_15
EI.COM1	09		28	EI.COM2
EO.COM1	10		29	IGND
IDO_0	11		30	IDO1
IDO_2	12		31	IDO3
IDO_4	13		32	IDO5
IDO_6	14		33	IDO7
IDO_8	15		34	IDO9
IDO_10	16		35	IDO11
IDO_12	17		36	IDO13
IDO_14	18		37	IDO15
EO.COM2	19			

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
DI 0	01		02	DI 1
DI 2	03		04	DI 3
DI 4	05		06	DI 5
DI 6	07		08	DI 7
DI 8	09		10	DI 9
DI 10	11		12	DI 11
DI 12	13		14	DI 13
DI 14	15		16	DI 15
GND	17		18	GND
+5 V	19		20	+12 V

CON2

Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
DO 0	01		02	DO 1
DO 2	03		04	DO 3
DO 4	05		06	DO 5
DO 6	07		08	DO 7
DO 8	09		10	DO 9
DO 10	10		12	DO 11
DO 12	12		14	DO 13
DO 14	14		16	DO 15
GND	16		18	GND
+5 V	18		20	+12 V

CON3

訂購資訊

PEX-730 CR	PCI Express， 32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入卡 (Sink，RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Isolated Digital Input	
Channels	16
Type	Optical
Isolation Voltage	3750 Vrms
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +9 ~ +24 V
Input Impedance	1.2 KΩ, 1 W
Response Speed	4 kHz (Typical)
Isolated Digital Output	
Channels	16
Type	Sink (NPN), Open-collector
Isolation Voltage	3750 Vrms
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty
Response Speed	4 kHz (Typical)
Non-isolated Digital Input	
Channels	16 (5 V/TTL)
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max., Logic 1: 2.0 V Min.
Response Speed	500 kHz
Non-isolated Digital Output	
Channels	16 (5 V/TTL)
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max., Logic 1: 2.4 V Min.
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V
Response Speed	500 kHz
General	
Bus Type	PCI Express x1
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2
Power Consumption	350 mA @ +3.3 V; 250 mA @ +12 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

PEX-730A

PCI Express 介面，32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入 (Source) 卡

特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 16 個隔離數位輸入通道
- 16 個隔離數位輸出通道 (Source，PNP)
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 支援 DO Readback 功能
- 二個中斷源

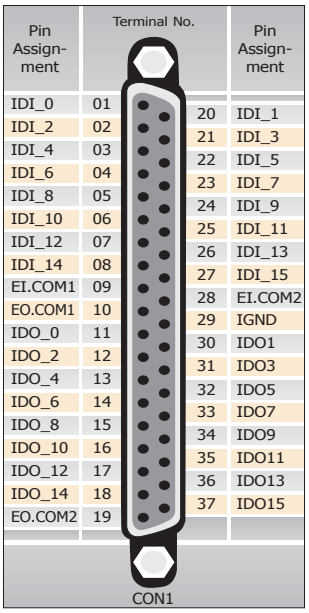
簡介

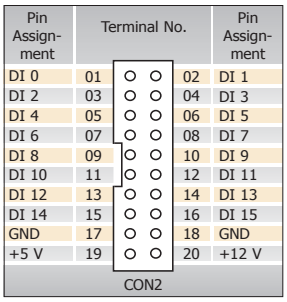
PEX-730A 卡是隔離型的數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PISO-730A 卡。

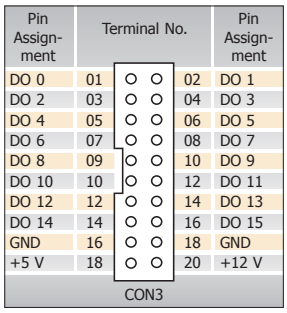
PEX-730A 支援 PCI Express 介面，且提供 32 個隔離數位輸出入通道 (16 數位輸入與 16 數位輸出) 與 32 個 TTL 數位輸出入通道 (16 數位輸入與 16 數位輸出)。每個隔離數位輸出通道均使用 PNP 電晶體及反向二極體，具有 3750 Vrms 隔離保護，預防接地迴路問題與隔離導致主機損壞的電壓。典型地開集極式輸出 (數位輸出) 使用於警報器、警告通知、訊號輸出控制、訊號傳輸應用等等。

PEX-730A 在硬體還提供有 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

腳位圖







訂購資訊

PEX-730A CR	PCI Express， 32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入卡 (Source，RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Isolated Digital Input	
Channels	16
Type	Optical
Isolation Voltage	3750 Vrms
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +9 ~ +24 V
Input Impedance	1.2 KΩ, 1 W
Response Speed	4 kHz (Typical)
Isolated Digital Output	
Channels	16
Type	Source, Open-collector
Isolation Voltage	3750 Vrms
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty
Response Speed	4 kHz (Typical)
Non-isolated Digital Input	
Channels	16 (5 V/TTL)
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max., Logic 1: 2.0 V Min.
Response Speed	500 kHz
Non-isolated Digital Output	
Channels	16 (5 V/TTL)
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max., Logic 1: 2.4 V Min.
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V, Source: 0.8 mA @ 2.0 V
Response Speed	500 kHz
General	
Bus Type	PCI Express x1
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2
Power Consumption	350 mA @ +3.3 V; 250 mA @ +12 V
Operating Temperature	0°C ~+60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

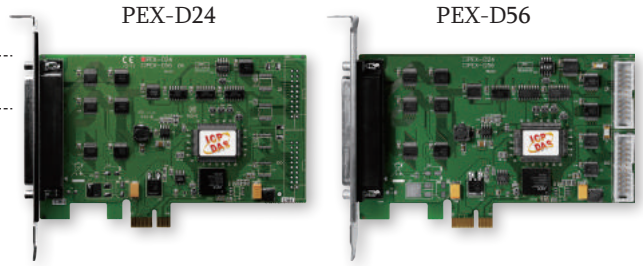
2-5 非隔離型數位輸出入卡

選型指南

Model	PEX-D24	PEX-D48	PEX-D56	PEX-D96S	PEX-D144S
Interface	PCI Express				
Programmable DI/O					
Channels	24	48	24	96	144
Digital Input					
Channels	-	-	16	-	-
Compatibility	5 V/TTL			5 V/CMOS	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 Max. Logic 1: 2.0 Min.			Logic 0: 0.8 Max. Logic 1: 2.0 Min.	
Digital Output					
Channels	-	-	16	-	-
Compatibility	5 V/TTL			5 V/CMOS	
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max. Logic 1: 2.4 V Min.			Logic 0: 0.1 V Max. Logic 1: 4.4 V Min.	
Timer/Counter					
Channels	-	2 (16-bit)	-	-	-
Connector					
100-pin SCSI II	-	-	-	1	1
50-pin Header	-	1	-	-	1
37-pin D-Sub	1	1	1	-	-
20-pin Header	-	-	2	-	-
Page	**2-16**	**2-17**	**2-16**	**2-18**	**2-19**

PEX-D24/PEX-D56

PCI Express 介面，24/56 通道數位輸出入卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 支援 DO Readback 功能
- DIO 反應速度最高可達 2 μs (最大 500 kHz)
- 四個中斷源
- 提供 24/56 個數位輸出入通道
- 3 個 8-bit 埠可分別規劃為輸出或輸入
- 數位輸出速度快、驅動能力強
- 雙向 I/O 通道可以軟體方式設定為輸出或輸入埠

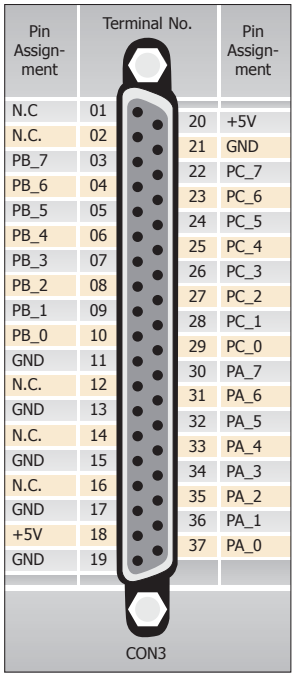
簡介

PEX-D24/D56 是非隔離型的數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PIO-D24U/PIO-D56U 卡。

PEX-D24/D56 支援 PCI Express 介面，並提供有 24 個符合 5 V/TTL 規範的數位輸出入通道，並且模擬 8255 Programmable Peripheral Interface (PPI) 晶片的 mode 0 (Basic Input/Output)。每個 PPI 由三組 8 位元的雙向 I/O 埠所組成，每個 Port 的初始設定皆為輸入模式。PEX-D56 比 PEX-D24 多提供了 16 個數位輸出通道以及 16 個數位輸入通道，這 16 個數位輸出通道與 16 個數位輸入通道輸出入方向是固定而不能被改變的。

PEX-D24/D56 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
N.C	01	20	+5V
N.C.	02	21	GND
PB_7	03	22	PC_7
PB_6	04	23	PC_6
PB_5	05	24	PC_5
PB_4	06	25	PC_4
PB_3	07	26	PC_3
PB_2	08	27	PC_2
PB_1	09	28	PC_1
PB_0	10	29	PC_0
GND	11	30	PA_7
N.C.	12	31	PA_6
GND	13	32	PA_5
N.C.	14	33	PA_4
GND	15	34	PA_3
N.C.	16	35	PA_2
GND	17	36	PA_1
+5V	18	37	PA_0
GND	19		

CON3

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2 (PEX-D56 only)

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON1 (PEX-D56 only)

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

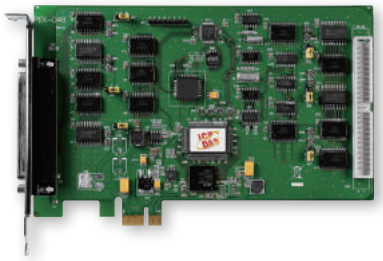
Model	PEX-D24	PEX-D56	
Programmable DI/O			
Channels	24		
Digital Input			
Channels	-	16	
Type	5 V/TTL		
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.		
Response Speed	500 kHz		
Digital Output			
Channels	-	16	
Type	5 V/TTL		
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.		
Output Capability	Sink: 64 mA @ 0.8 V Source: 32 mA @ 2.0 V	CN1	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V
		CN3	Sink: 64 mA @ 0.8 V Source: 32 mA @ 2.0 V
Response Speed	500 kHz		
General			
Bus Type	PCI Express x1		
Card ID	Yes (4-bit)		
Connectors	Female DB37 x 1	Female DB37 x 1 20-pin Male Box Header x 2	
Power Consumption	650 mA @ +3.3 V 0 mA @ +12 V	750 mA @ +3.3 V 0 mA @ +12 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C		
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing		

訂購資訊

PEX-D24 CR	PCI Express，24 通道數位輸出入卡 (RoHS)
PEX-D56 CR	PCI Express，56 通道數位輸出入卡 (RoHS)

PEX-D48

PCI Express 介面，48 通道數位輸出入卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 支援 DO Readback 功能
- DIO 反應速度最高可達 2 μs (最大 500 kHz)
- 數位輸出速度快、驅動能力強
- 雙向 I/O 通道可以軟體方式設定為輸出或輸入埠
- 提供 48 個雙向數位輸出入通道
- 6 個 8-bit 埠可分別規劃為輸出或輸入
- 一個 32 位元的內部程式計數器
- 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
- 四個中斷源

簡介

PEX-D48 是非隔離型的數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PIO-D48SU/PIO-D48U 卡。

PEX-D48 支援 PCI Express 介面，並提供 48 個符合 TTL 規範的數位輸出入通道，它由六個 8 位元的雙向 I/O 埠所組成，這些埠分別叫作埠 A (PA) 、埠 B (PB) 、埠 C (PC) 而埠 C 又可以被分成二個半寬度 (4-bit) 的埠，每個 Port 的初始設定皆為輸入模式。

PEX-D48 在硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時 , 使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 pull-high 或 pull-low ，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持預設的狀態 (非浮動)。

軟體支援

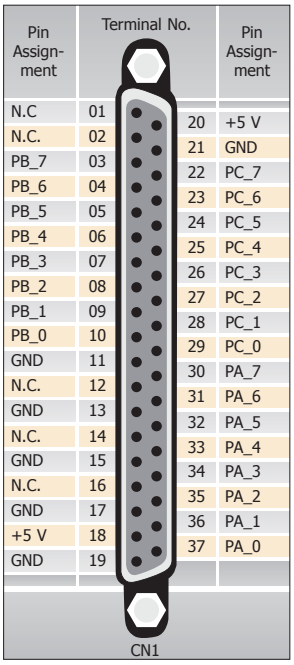
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

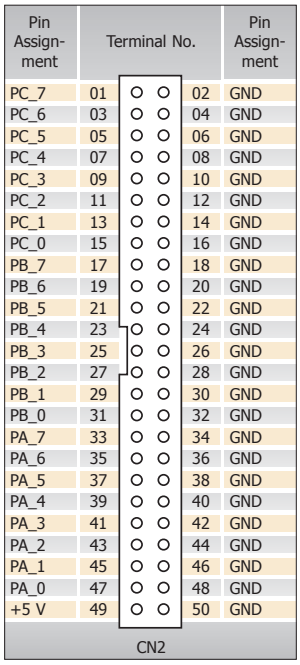
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
N.C	01		
N.C.	02	20	+5 V
PB_7	03	21	GND
PB_6	04	22	PC_7
PB_5	05	23	PC_6
PB_4	06	24	PC_5
PB_3	07	25	PC_4
PB_2	08	26	PC_3
PB_1	09	27	PC_2
PB_0	10	28	PC_1
GND	11	29	PC_0
N.C.	12	30	PA_7
GND	13	31	PA_6
N.C.	14	32	PA_5
GND	15	33	PA_4
N.C.	16	34	PA_3
GND	17	35	PA_2
+5 V	18	36	PA_1
GND	19	37	PA_0

CN1



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
PC_7	01	02	GND
PC_6	03	04	GND
PC_5	05	06	GND
PC_4	07	08	GND
PC_3	09	10	GND
PC_2	11	12	GND
PC_1	13	14	GND
PC_0	15	16	GND
PB_7	17	18	GND
PB_6	19	20	GND
PB_5	21	22	GND
PB_4	23	24	GND
PB_3	25	26	GND
PB_2	27	28	GND
PB_1	29	30	GND
PB_0	31	32	GND
PA_7	33	34	GND
PA_6	35	36	GND
PA_5	37	38	GND
PA_4	39	40	GND
PA_3	41	42	GND
PA_2	43	44	GND
PA_1	45	46	GND
PA_0	47	48	GND
+5 V	49	50	GND

CN2

產品規格

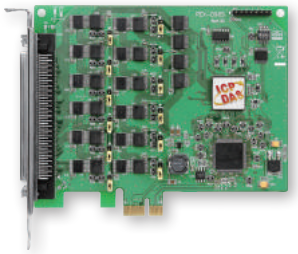
Programmable DI/O	
Channels	48
Type	5 V/TTL
Digital Input	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max. Logic 1: 2.0 V Min.
Response Speed	500 kHz
Digital Output	
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max. Logic 1: 2.4 V Min.
Output Capability	Sink: 64 mA @ 0.8 V Source: 32 mA @ 2.0 V
Response Speed	500 kHz
Timer/Counter	
Channels	2 (Event Timer x 1/32-bit Timer x 1)
Resolution	16-bit
Reference Clock	Internal: 4 MHz
General	
Bus Type	PCI Express x1
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1 50-pin Box Header x 1
Power Consumption	1500 mA @ +3.3 V; 0 mA @ +12 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PEX-D48 CR	PCI Express，48 通道數位輸出入卡 (RoHS)

PEX-D96S

PCI Express 介面，96 通道數位輸出入卡



特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- DIO 反應速度最高可達 2 μs (500 kHz Max.)
- 四個中斷源
- 提供 96 個雙向數位輸出入通道
- 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
- 12 個 8-bit 埠 (共 144-bit) 可分別規劃為輸出或輸入
- 雙向 I/O 通道可以軟體方式設定為輸出或輸入埠

簡介

PEX-D96S 是非隔離型的數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範 ，在軟體上能直接相容於 PIO-D96U/D96SU 卡。

PEX-D96S 支援 PCI Express 介面，且提供 96 個數位輸出入通道，是由 12 個 8 位元的雙向 I/O 埠所組成。它還配置有一個 100-pin 高密度的 SCSI-II 接頭，讓使用者方便快速配線且能夠減少內部排線，節省空間及插槽。此接頭包含了三個埠，這些埠分別叫作埠 A(PA) 、埠 B(PB) 、埠 C(PC) ，且每個埠的初始設定皆為輸入模式。

PEX-D96S 在硬體上還提供 Card ID 撥碼開關的功能，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Programmable DI/O	
Channels	96
Digital Input	
Type	5 V/CMOS
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.
Response Speed	500 kHz
Digital Output	
Type	5 V/CMOS
Output Voltage	Logic 0: 0.1 V Max.; Logic 1: 4.4 V Min.
Output Capability	Sink: 6 mA @ 0.33 V; Source: 6 mA @ 4.77 V
Response Speed	500 kHz
General	
Bus Type	PCI Express x1
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female SCSI II 100-pin x 1
Power Consumption	650 mA @ +3.3 V; 0 mA @ +12 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PEX-D96S CR	PCI Express，96 通道數位輸出入卡 (RoHS)

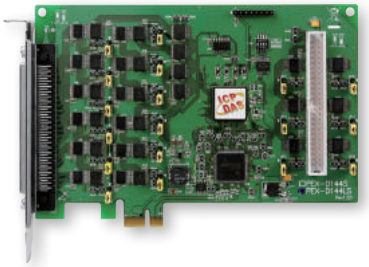
腳位圖

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
PA_00	01	51	PA_10
PA_01	02	52	PA_11
PA_02	03	53	PA_12
PA_03	04	54	PA_13
PA_04	05	55	PA_14
PA_05	06	56	PA_15
PA_06	07	57	PA_16
PA_07	08	58	PA_17
PB_00	09	59	PB_10
PB_01	10	60	PB_11
PB_02	11	61	PB_12
PB_03	12	62	PB_13
PB_04	13	63	PB_14
PB_05	14	64	PB_15
PB_06	15	65	PB_16
PB_07	16	66	PB_17
PC_00	17	67	PC_10
PC_01	18	68	PC_11
PC_02	19	69	PC_12
PC_03	20	70	PC_13
PC_04	21	71	PC_14
PC_05	22	72	PC_15
PC_06	23	73	PC_16
PC_07	24	74	PC_17
GND	25	75	GND
PA_20	26	76	PA_30
PA_21	27	77	PA_31
PA_22	28	78	PA_32
PA_23	29	79	PA_33
PA_24	30	80	PA_34
PA_25	31	81	PA_35
PA_26	32	82	PA_36
PA_27	33	83	PA_37
PB_20	34	84	PB_30
PB_21	35	85	PB_31
PB_22	36	86	PB_32
PB_23	37	87	PB_33
PB_24	38	88	PB_34
PB_25	39	89	PB_35
PB_26	40	90	PB_36
PB_27	41	91	PB_37
PC_20	42	92	PC_30
PC_21	43	93	PC_31
PC_22	44	94	PC_32
PC_23	45	95	PC_33
PC_24	46	96	PC_34
PC_25	47	97	PC_35
PC_26	48	98	PC_36
PC_27	49	99	PC_37
+5 V	50	100	+5 V

CON1

PEX-D144LS

PCI Express 介面，144 通道數位輸出入卡

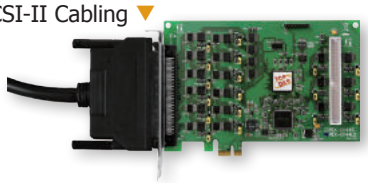


簡介

PEX-D144LS 是非隔離型的數位輸出入卡並符合 RoHS 環保規範，在軟體上能直接相容於 PIO-D144U/D144LU 卡。

PEX-D144LS 支援 PCI Express 介面，且提供 144 個數位輸出入通道，是由 18 個 8 位元的雙向 I/O 埠所組成，還配置有一個 100-pin 高密度的 SCSI-II 接頭，讓使用者方便快速配線且能夠減少內部排線，節省空間及插槽。此接頭包含了三個埠，這些埠分別叫作埠 A(PA)、埠 B(PB)、埠 C(PC)，且每個埠的初始設定皆為輸入模式。

SCSI-II Cabling ▼



PEX-D144LS 在硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

產品規格

Programmable DI/O	
Channels	144
Digital Input	
Type	5 V/CMOS
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max. Logic 1: 2.0 V Min.
Response Speed	500 kHz
Digital Output	
Type	5 V/CMOS
Output Voltage	Logic 0: 0.1 V Max. Logic 1: 4.4 V Min.
Output Capability	Sink: 6 mA @ 0.33 V Source: 6 mA @ 4.77 V
Response Speed	500 kHz
General	
Bus Type	PCI Express x1
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female SCSI II 100-pin x 1 50-pin Box Header x 1
Power Consumption	750 mA @ +3.3 V; 0 mA @ +12 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PEX-D144LS CR	PCI Express，144 通道數位輸出入卡 (RoHS)

特色

- 支援 PCI Express x1 插槽
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 提供 144 個雙向數位輸出入通道
- 18 個 8-bit 埠 (共 144-bit) 可分別規劃為輸出或輸入
- 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
- 雙向 I/O 通道可以軟體方式設定為輸出或輸入埠
- 四個中斷源
- DIO 反應速度最高可達 2 μs (最大 500 kHz)

軟體支援

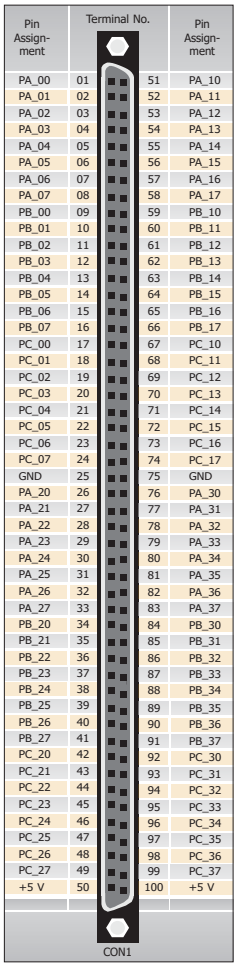
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

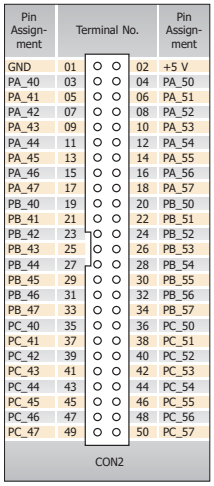
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
PA_00	01	51	PA_10
PA_01	02	52	PA_11
PA_02	03	53	PA_12
PA_03	04	54	PA_13
PA_04	05	55	PA_14
PA_05	06	56	PA_15
PA_06	07	57	PA_16
PA_07	08	58	PA_17
PB_00	09	59	PB_10
PB_01	10	60	PB_11
PB_02	11	61	PB_12
PB_03	12	62	PB_13
PB_04	13	63	PB_14
PB_05	14	64	PB_15
PB_06	15	65	PB_16
PB_07	16	66	PB_17
PC_00	17	67	PC_10
PC_01	18	68	PC_11
PC_02	19	69	PC_12
PC_03	20	70	PC_13
PC_04	21	71	PC_14
PC_05	22	72	PC_15
PC_06	23	73	PC_16
PC_07	24	74	PC_17
GND	25	75	GND
PA_20	26	76	PA_30
PA_21	27	77	PA_31
PA_22	28	78	PA_32
PA_23	29	79	PA_33
PA_24	30	80	PA_34
PA_25	31	81	PA_35
PA_26	32	82	PA_36
PA_27	33	83	PA_37
PB_20	34	84	PB_30
PB_21	35	85	PB_31
PB_22	36	86	PB_32
PB_23	37	87	PB_33
PB_24	38	88	PB_34
PB_25	39	89	PB_35
PB_26	40	90	PB_36
PB_27	41	91	PB_37
PC_20	42	92	PC_30
PC_21	43	93	PC_31
PC_22	44	94	PC_32
PC_23	45	95	PC_33
PC_24	46	96	PC_34
PC_25	47	97	PC_35
PC_26	48	98	PC_36
PC_27	49	99	PC_37
+5 V	50	100	+5 V

CON1



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
GND	01	02	+5 V
PA_40	03	04	PA_50
PA_41	05	06	PA_51
PA_42	07	08	PA_52
PA_43	09	10	PA_53
PA_44	11	12	PA_54
PA_45	13	14	PA_55
PA_46	15	16	PA_56
PA_47	17	18	PA_57
PB_40	19	20	PB_50
PB_41	21	22	PB_51
PB_42	23	24	PB_52
PB_43	25	26	PB_53
PB_44	27	28	PB_54
PB_45	29	30	PB_55
PB_46	31	32	PB_56
PB_47	33	34	PB_57
PC_40	35	36	PC_50
PC_41	37	38	PC_51
PC_42	39	40	PC_52
PC_43	41	42	PC_53
PC_44	43	44	PC_54
PC_45	45	46	PC_55
PC_46	47	48	PC_56
PC_47	49	50	PC_57

CON2

3. PCI Bus 資料擷取卡

選型指南

3-1 高速多功能卡 | **3-2** 多功能卡

Model		PCI-2602U	PCI-822 LU	PCI-826 LU	PCI-1802 LU	PCI-1802 HU	PCI-1800 LU	PCI-1800 HU	PCI-1602 U	PCI-1602 FU	PCI-1202 LU	PCI-1202 HU	PCI-1002 LU	PCI-1002 HU	PIO-821 LU	PIO-821 HU	PISO-813U
Interface		Universal PCI															
Analog Input																	
Resolution		16-bit	12-bit	16-bit	12-bit		12-bit		16-bit		12-bit		12-bit		12-bit		12-bit
Channels	SE	16	32		32		16		32		32		32		16		32
	Diif.	8	16		16		8		16		16		16		8		-
Sampling Rate		1 MS/s	250 KS/s		330 KS/s	44 KS/s	330 KS/s	44 KS/s	100 KS/s	200 KS/s	110 KS/s	40 KS/s	110 KS/s	44 KS/s	45 KS/s		10 KS/s
FIFO Size		8192	8192		8192		1024		8192		1024		-		-		-
Unipolar Input		-	-		✓		✓		-		✓		-		-		✓
Bipolar Input		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Analog Output																	
Resolution		16-bit	16-bit		12-bit		12-bit		12-bit		12-bit		-		12-bit		-
Channels		2	2		2		2		2		2		-		1		-
Output Voltage		±10 V, ±5 V, ±EXT_REF, 0 ~ +10 V, 0 ~ +5 V, 0~EXT_REF	±5 V, ±10 V 0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V		±5, ±10		±5 V, ±10 V		±5 V, ±10 V		±5 V, ±10 V		-		0 ~ +10 V, 0 ~ +5 V, 0 ~ EXT_REF		-
Digital I/O																	
DI Channels		-	-		16		16		16		16		16		16		-
DO Channels		-	-		16		16		16		16		16		16		-
Programmable DIO Channels		32	32		-		-		-		-		-		-		-
Compatibility		DI: 5 V/TTL DO: 5 V/CMOS	5 V/TTL		5 V/TTL		5 V/TTL		5 V/TTL		5 V/TTL		5 V/TTL		5 V/TTL		-
Timer/Counter																	
Channels		-	-		1		1		1		1		1		3		-
Resolution		-	-		16-bit		16-bit		16-bit		16-bit		16-bit		16-bit		-
Clock Source		-	-		8 MHz		8 MHz		8 MHz		8 MHz		4 MHz		2 MHz		-
Page		**3-2**	**3-6**	**3-7**	**3-8**		**3-9**		**3-10**		**3-11**		**3-12**		**3-13**		**3-14**

3-1 高速多功能卡

PCI-2602U

通用 PCI 介面，1 MS/s 16 通道 16 位類比輸入、2 通道 16 位類比輸出及 32 通道可編程 DIO 高速多功能資料擷取卡

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 2 個 16 位元解析度類比輸出通道
  - 512 點數、10 MHz、類比波形產生器
- 32 個符合 TTL 可程式化數位輸出入
  - 支援 DO Readback 功能
  - 512 點數、10 MHz、數位波形產生器
  - 支援 DI 濾波器
- 16 個單端 /8 個差動類比輸入
  - 16 位元高解析度、1 MS/s AD 轉換器
  - 內建 8 K WORD 的 FIFO 緩衝區
  - 支援多種可編程 AD 發模式
  - 3 種資料傳輸方式：Polling、Interrupt、DMA
  - AD R/L 過濾功能
  - 自動校正功能
  - 連續取樣功能

簡介

PCI-2602U 是泓格新上市的 Universal PCI 總線高速多功能板卡，提供了 16 位元解析度的 16 個單端或 8 個差動類比輸入通道，且搭配了 8192 FIFO 緩衝區、2 個 16 位元解析度的類比輸出通道也內建 512 個點數的 FIFO、以及 32 個符合 TTL 規範的可編程數位輸出入通道，在數位輸出部分也內建有 512 個 Byte 的 FIFO。PCI-2602U 還提供 DMA 通道來處理類比輸入資料串流時有效疏緩處理器資源的使用率，讓系統可以輕鬆的以 1 MS/s 取樣頻率來進行 16 位元類比資料採集。

另外，PCI-2602U 還具有下列便利且優異的功能：

❶ Card ID 撥碼開關功能

使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張 PCI-2602U 板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些同型號的板卡。

❷ 可程式化數位濾波器 (DI)

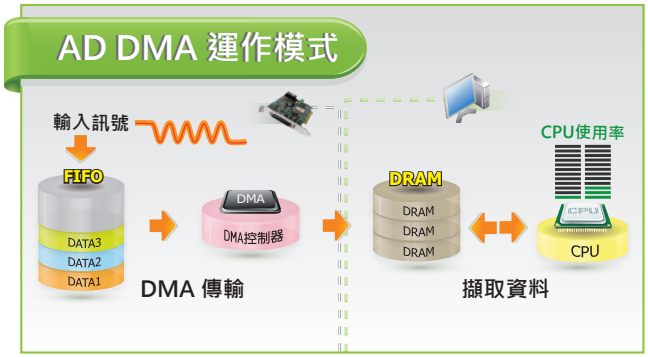
可程式化數位濾波器可過濾數位輸入埠的雜訊、干擾、突波以及從開關和繼電器產生的抖動信號，在雜訊干擾多的工業環境裡可以用來防止雜訊引起的錯誤讀數。

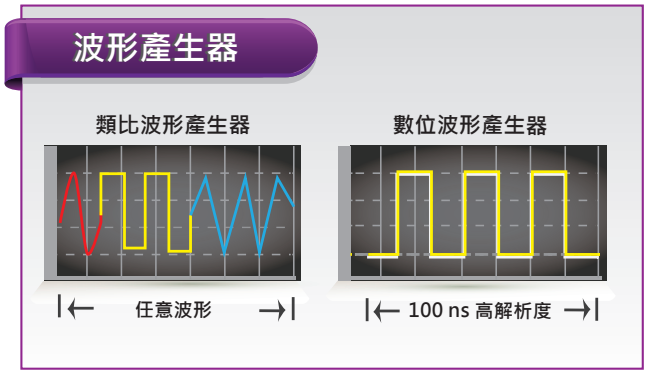
❸ 類比波形產生器 (DA)

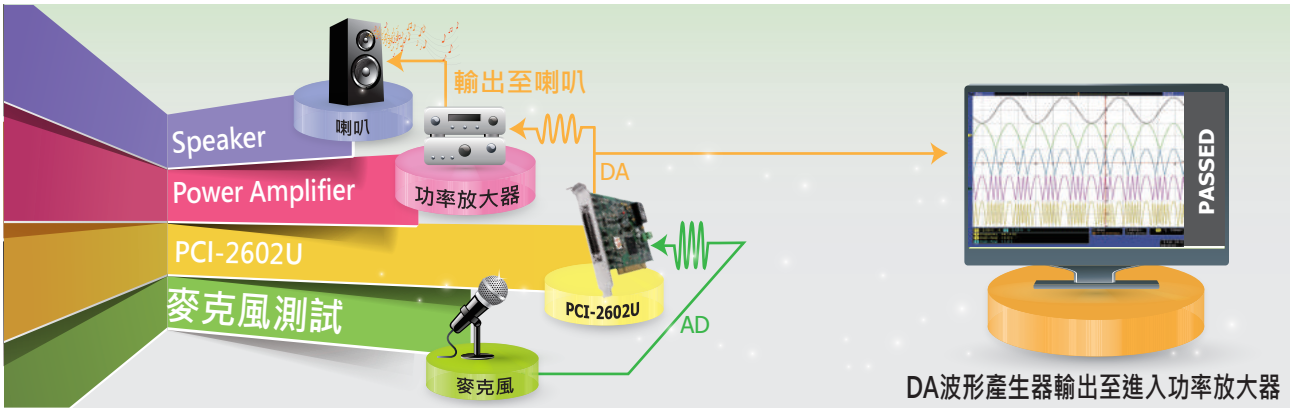
使用者能夠自行定義簡單或是複雜的波形模式，再經由 PCI-2602U 的類比輸出通道來輸出產生任意波形，其可達到 20 MHz 的速率，此定義波形將被存放在板卡類比輸出內建的 512 個點數 FIFO 裡。可適用於控制系統以及雷達模擬器等。

❹ 數位波形產生器 (DO)

使用者能夠自行定義所需的資料波型，再經由 PCI-2602U 的數位輸出通道來連續輸出產生數位波型，其可達到 100 ns (10 MHz) 的高解析度的速率。





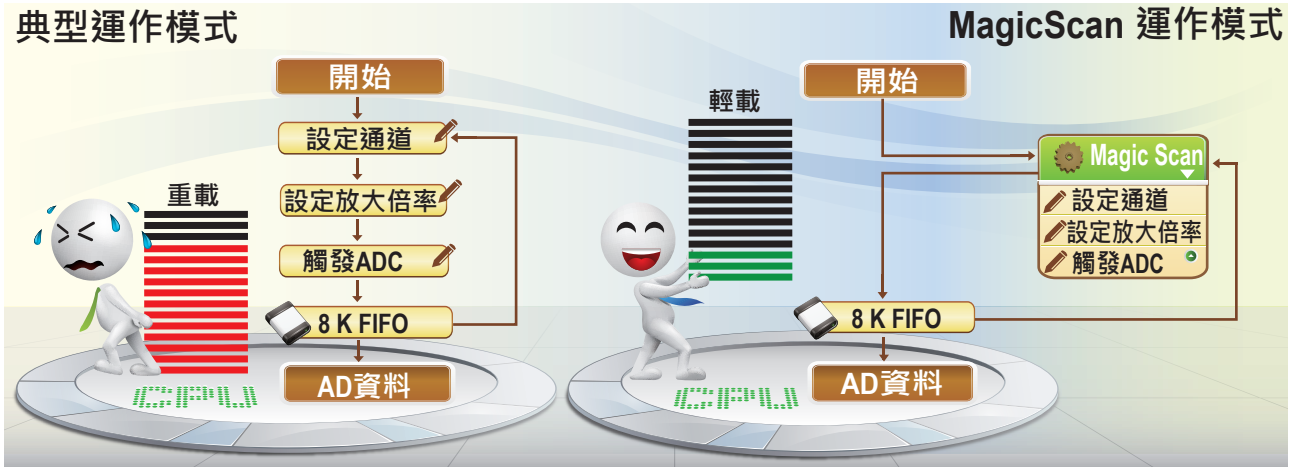


❺ 連續取樣功能 (AD)

PCI-2602U 提供了類比輸入連續取樣功能，讓使用者可以持續不間斷的來擷取自己所需要的資料，直到使用者自行停止前都會以連續的型式來取樣。

❻ 魔術掃描功能 (MagicScan，AD)

PCI-2602U 還帶有令人驚豔的多通道擷取功能，我們稱之為 MagicScan。它裡面內建了一顆 MagicScan 的控制器及中斷功能可以自動進行切換通道、設定放大倍率、控制穩定時間、觸發 ADC、擷取 AD 資料並且有效率的降低 CPU 的負荷，讓使用者可以更輕鬆更有效率及更精確的方式來採集多通道的資料。



❼ 脈衝寬度調變功能 (PWM，DO)

PWM 訊號就是一連串可以調整脈波寬度的信號。PCI-2602U 可以從數位輸出通道 (PA) 所輸出的數位訊號來產生此 PWM 訊號，其 PWM 訊號常被應用於電動機控制、開關電源、馬達速度控制、燈光的明暗調整 ... 等等。

❽ 便利配線的 SCSI II 接頭

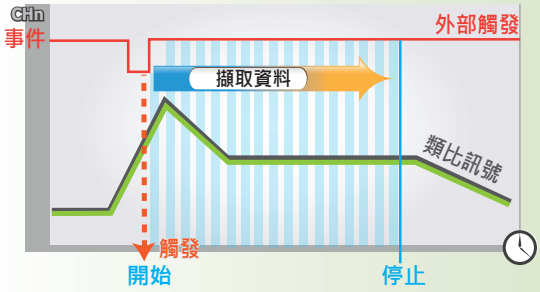
PCI-2602U 配置有單一一個 68-pin 高密度的 SCSI II 接頭，整合了所有數位輸出入通道及類比輸出入通道，讓使用者方便快速配線且能夠減少內部排線，節省空間及插槽。

❾ 5 種外部觸發模式 (AD)

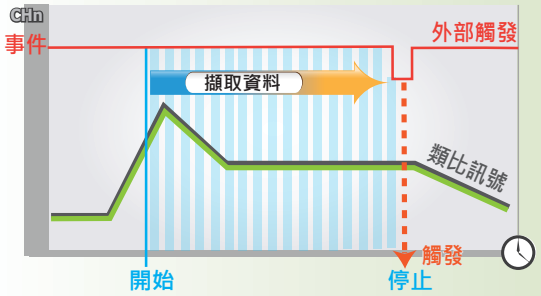
在許多資料擷取的應用過程中，需要一個外部事件或觸發條件來啟動或停止擷取資料的動作。當使用 PCI-2602U 進行資料擷取時，可設定某些訊號的特定條件，像是一個突波 (pulse) 訊號或是一個電壓訊號的特定值，一旦訊號滿足這些特定條件，PCI-2602U 便會驅動 ADC 開始進行採樣的工作。PCI-2602U 支援了二種觸發模式：數位觸發模式及類比觸發模式。

■ 數位觸發模式： Post-trigger、Middle-trigger、 Pre-trigger 以及 Delay-trigger。

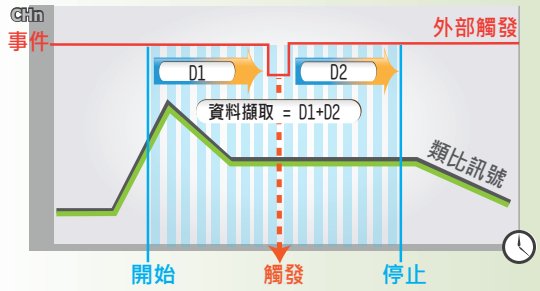
○ **Post-trigger 模式：**當觸發事件發生後立即開始採集，直到滿足設定的採集點數或被下達停止命令為止。



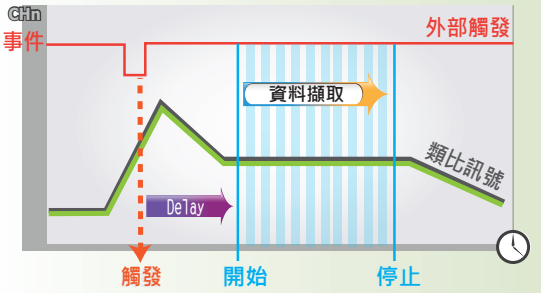
○ **Pre-trigger 模式：**資料採集會在下達開始命令後啟動，當觸發事件發生，採集便停止，並將觸發前採集的資料傳回。



○ **Middle-trigger 模式：**指定 D1 (觸發前) + D2 (觸發後) 筆資料，當觸發事件發生，更可同時取得觸發前後的資料。

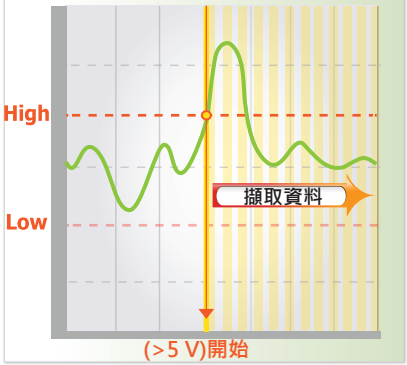


○ **Delay-trigger 模式：**當觸發事件發生，會延遲一段時間後再進行採樣。

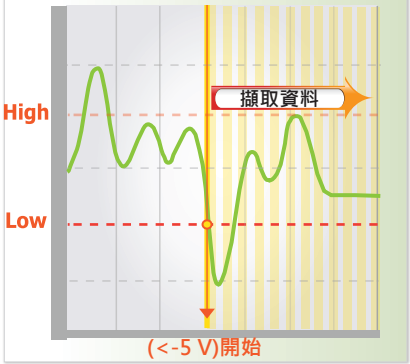


■ 類比觸發模式：有 6 種不同類型的類比觸發模式，如下圖所示。

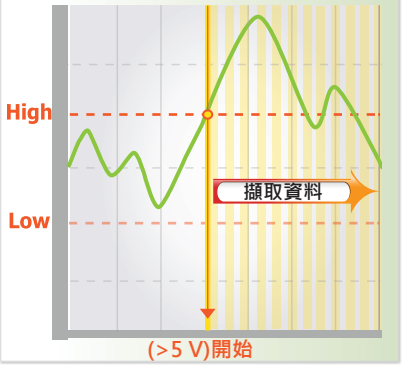
○ 類型 1: **高出上限值**



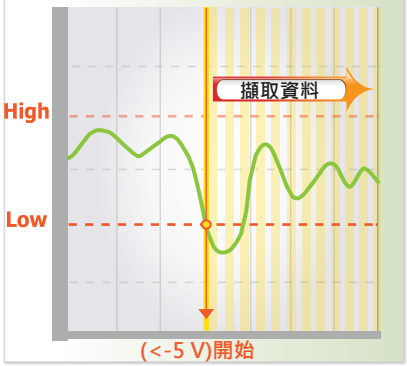
○ 類型 2: **低於下限值**



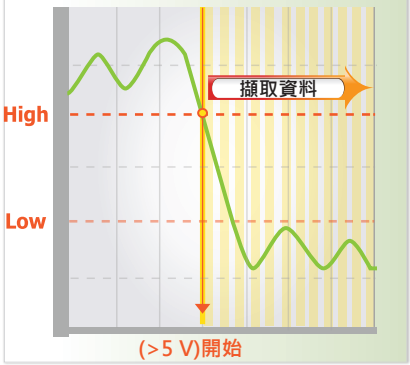
○ 類型 3A: **離開區間**



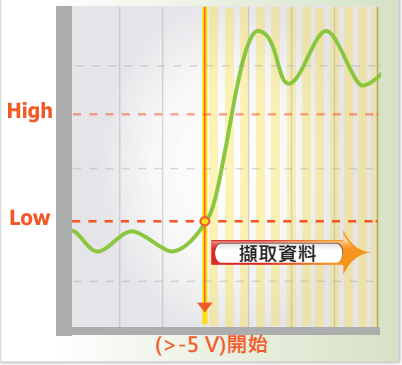
○ 類型 3B: **離開區間**



○ 類型 4A: **進入區間**



○ 類型 4B: **進入區間**



軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10

範例程式

- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
+5 V (Output)	01	35	+12 V (Output)
Ext_TRG	02	36	Cnt0_GATE
Trg_GATE	03	37	Cnt0_OUT
Pacer_OUT	04	38	Cnt0_CLK
D_GND	05	39	D_GND
PD7	06	40	PD6
PD5	07	41	PD4
PD3	08	42	PD2
PD1	09	43	PD0
PC7	10	44	PC6
PC5	11	45	PC4
PC3	12	46	PC2
PC1	13	47	PC0
D_GND	14	48	D_GND
PB7	15	49	PB6
PB5	16	50	PB4
PB3	17	51	PB2
PB1	18	52	PB0
PA7	19	53	PA6
PA5	20	54	PA4
PA3	21	55	PA2
PA1	22	56	PA0
AO_GND	23	57	AO_GND
AO1_OUT	24	58	AO0_OUT
AO1_REF	25	59	AO0_REF
AI_GND	26	60	AI_GND
AI15	27	61	AI14
AI13	28	62	AI12
AI11	29	63	AI10
AI9	30	64	AI8
AI7	31	65	AI6
AI5	32	66	AI4
AI3	33	67	AI2
AI1	34	68	AI0

Female SCSI 68-pin (CON1)

產品規格

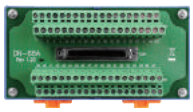
Analog Input	
Channels	16 Single-ended/8 Differential
AD Converter	16-bit, 1 μs conversion time
Sampling Rate	1 MS/s (Max.)
FIFO Size	8192 Samples
Bipolar Range	±10.24 V, ±5.12 V, ±2.56 V
Analog Output	
Channels	2
Resolution	16-bit
FIFO Size	512 Samples
Output Rate	20 MS/s (Max.)
Output Range	±10 V, ±5 V, ±EXT_REF, 0 ~ +10 V, 0 ~ +5 V, 0 ~ EXT_REF
Programmable Digital I/O	
Channels	32 (4-port Programmable)
Digital Input	
Type	5 V/TTL
FIFO Size	512 Samples
Input Voltage	Low: 0.8 V Max. High: 2.0 V Min.
Digital Output	
Type	5 V/CMOS
DO FIFO Size	512 Samples
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max. Logic 1: 2.4 V Min.
Output Voltage	Sink: 6 mA @ 0.33 V Source: 6 mA @ 4.77 V
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female SCSI II 68-pin x 1
Power Consumption	1 A @ +5 V (Max.)
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PCI-2602U CR	通用 PCI 介面，1 MS/s，16 通道 16-bit 類比輸入，2 通道 16-bit 類比輸出，32 通道可編程 DIO 高速多功能資料擷取卡 (RoHS)。

選購配件

DN-68A CR	68-pin SCSI II 母接頭的輸出入接線端子板，具 DIN 導軌安裝 (RoHs)。
CA-SCSI15-H	68-pin SCSI-II 接頭 Cable，1.5 m


DN-68A


CA-SCSI15-H

3-2 多功能卡

PCI-822LU

通用 PCI 介面，250 kS/s，32 通道 12-bit AD、2 通道 16-bit DA 及 32 通道可編程數位輸出入的多功能卡

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 32 個單端 /16 個差動類比輸入通道
  - 12 位元高解析度、250 k Hz AD 轉換器
  - 支援 MagicScan 功能
  - 支援 Post-trigger、Pre-trigger、Middle-trigger 三種外部觸發
  - 內建 8 K WORD 的 FIFO 緩衝區
- 2 個 16 位元解析度類比輸出通道
- 32 個雙向數位輸出入通道
  - 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
  - 支援 DO Readback 功能

簡介

PCI-822LU 是一張擁有高性能的多功能資料擷取卡並符合 RoHS 環保規範，它支援 3.3 V / 5 V PCI 匯流排介面，並配備了取樣頻率 250 kS/S 12 位元解析度的 AD 轉換器、內建可容納 8192 筆 AD 資料的 FIFO、2 個 16 位元解析度的 DA 輸出通道、32 個符合 TTL 規範的可編程數位輸出入通道。另外還擁有 32 個單端 /16 個差動輸入通道，可透過跳接器來作切換，並可透過可編程的方式來控制放大倍率 (1/2/4/8)。

PCI-822LU 使用更有效率的軟體校正方式來取代手動校正的調校，而校正後的資料可儲存在內建的 EEPROM 裡以達長時間的保存。它還提供兩種功能，第一種是 Card ID 撥碼開關， 讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼 . 當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是數位輸入埠 Pull High/Low 設定功能，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持預設的狀態 (非浮動)。

PCI-822LU 的類比輸入功能還提供兩種觸發模式：Software trigger 及 Pacer trigger。而它還帶有令人讚賞的多通道擷取功能，我們稱之為 MagicScan。它裡面內建了一顆 MagicScan 的控制器及中斷功能可以幫您自動進行切換通道、設定放大倍率、控制穩定時間、觸發 ADC、擷取 AD 資料並且有效率的降低 CPU 的負荷，讓使用者可以更輕鬆更有效率及更精確的方式來採集多通道的資料。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

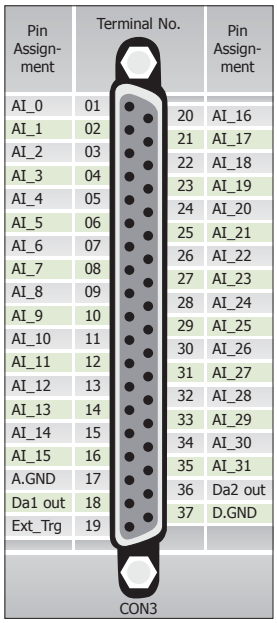
訂購資訊

PCI-822LU CR	通用 PCI 介面，250 kS/s，32 通道 12-bit AD，2 通道 16-bit DA 及 32 通道可編程 DIO 多功能資料擷取卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

產品規格

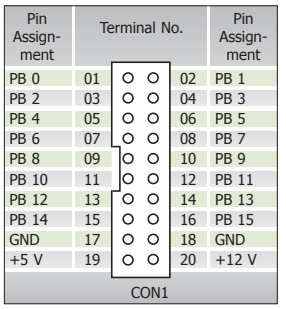
Analog Input	
Channels	32 Single-ended/16 Differential
Resolution	12-bit
Sampling Rate	250 kS/s Max.
FIFO Size	8192 Samples
Accuracy	0.1% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V
Analog Output	
Channels	2
Resolution	16-bit
Accuracy	±6 LSB
Output Driving	±5 mA
Output Range	±5 V, ±10 V, 0 ~ +10 V, 0 ~ +5 V
Slew Rate	8.33 V/μs
Programmable Digital I/O	
Channels	32 (5 V/TTL)
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1 20-pin Box Header x 2
Power Consumption	800 mA @ +5 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

腳位圖



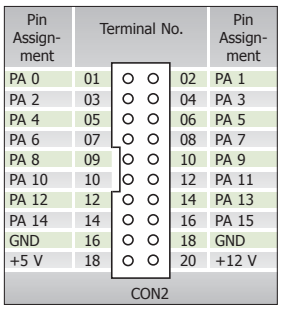
Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
AI_0	01	20	AI_16
AI_1	02	21	AI_17
AI_2	03	22	AI_18
AI_3	04	23	AI_19
AI_4	05	24	AI_20
AI_5	06	25	AI_21
AI_6	07	26	AI_22
AI_7	08	27	AI_23
AI_8	09	28	AI_24
AI_9	10	29	AI_25
AI_10	11	30	AI_26
AI_11	12	31	AI_27
AI_12	13	32	AI_28
AI_13	14	33	AI_29
AI_14	15	34	AI_30
AI_15	16	35	AI_31
A.GND	17	36	Da2 out
Da1 out	18	37	D.GND
Ext_Trg	19		

CON3



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
PB 0	01	02	PB 1
PB 2	03	04	PB 3
PB 4	05	06	PB 5
PB 6	07	08	PB 7
PB 8	09	10	PB 9
PB 10	11	12	PB 11
PB 12	13	14	PB 13
PB 14	15	16	PB 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON1



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
PA 0	01	02	PA 1
PA 2	03	04	PA 3
PA 4	05	06	PA 5
PA 6	07	08	PA 7
PA 8	09	10	PA 9
PA 10	10	12	PA 11
PA 12	12	14	PA 13
PA 14	14	16	PA 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON2

PCI-826LU

編輯推薦

通用 PCI 介面，250 kS/s，32 通道 16-bit AD、2 通道 16-bit DA 及 32 通道可編程數位輸出入的多功能卡

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 32 個單端 /16 個差動類比輸入通道
  - 16 位元高解析度、250 k Hz AD 轉換器
  - 支援 MagicScan 功能
  - 支援 Post-trigger、Pre-trigger、Middle-trigger 三種外部觸發
  - 內建 8 K WORD 的 FIFO 緩衝區
- 2 個 16 位元解析度類比輸出通道
- 32 個雙向數位輸出入通道
  - 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
  - 支援 DO Readback 功能

簡介

PCI-826LU 是一張擁有高性能的多功能資料擷取卡並符合 RoHS 環保規範，它支援 3.3 V / 5 V PCI 匯流排介面，並配備了取樣頻率 250 kS/S 16 位元解析度的 AD 轉換器、內建可容納 8192 筆 AD 資料的 FIFO、2 個 16 位元解析度的 DA 輸出通道、32 個符合 TTL 規範的可編程數位輸出入通道。另外還擁有 32 個單端 /16 個差動輸入通道，可透過跳接器來作切換，並可透過可編程的方式來控制放大倍率 (1/2/4/8)。

PCI-826LU 使用更有效率的軟體校正方式來取代手動校正的調校，而校正後的資料可儲存在內建的 EEPROM 裡以達長時間的保存。另外它還提供兩種功能，第一種是 Card ID 撥碼開關， 讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼 . 當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是數位輸入埠 Pull High/Low 設定功能，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持預設的狀態 (非浮動)。

PCI-826LU 的類比輸入功能還提供兩種觸發模式：Software trigger 及 Pacer trigger。而它還帶有令人讚賞的多通道擷取功能，我們稱之為 MagicScan。它裡面內建了一顆 MagicScan 的控制器及中斷功能可以幫您自動進行切換通道、設定放大倍率、控制穩定時間、觸發 ADC、擷取 AD 資料並且有效率的降低 CPU 的負荷，讓使用者可以更輕鬆更有效率及更精確的方式來採集多通道的資料。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

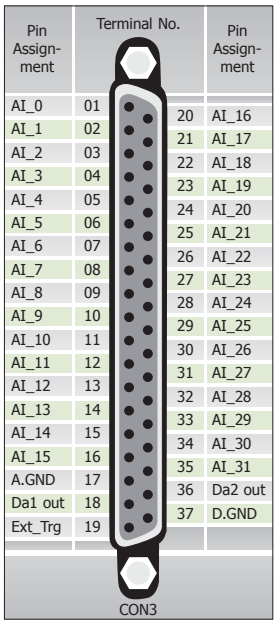
訂購資訊

PCI-826LU CR	通 用 PCI 介 面，250 kS/s，32 通 道 16-bit AD，2 通道 16-bit DA 及 32 通道可編程 DIO 多功能資料擷取卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

產品規格

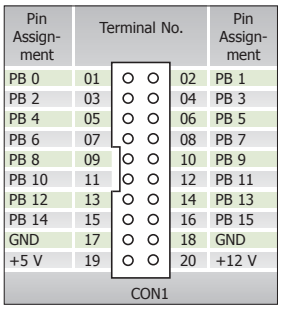
Analog Input	
Channels	32 Single-ended/16 Differential
Resolution	16-bit
Sampling Rate	250 kS/s Max.
FIFO Size	8192 Samples
Accuracy	0.1% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V
Analog Output	
Channels	2
Resolution	16-bit
Accuracy	±6 LSB
Output Driving	±5 mA
Output Range	±5 V, ±10 V, 0 ~ +10 V, 0 ~ +5 V
Slew Rate	8.33 V/μs
Programmable Digital I/O	
Channels	32 (5 V/TTL)
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1 20-pin Box Header x 2
Power Consumption	800 mA @ +5 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

腳位圖



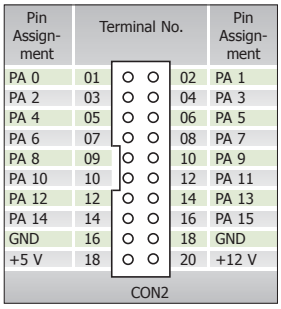
Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
AI_0	01	20	AI_16
AI_1	02	21	AI_17
AI_2	03	22	AI_18
AI_3	04	23	AI_19
AI_4	05	24	AI_20
AI_5	06	25	AI_21
AI_6	07	26	AI_22
AI_7	08	27	AI_23
AI_8	09	28	AI_24
AI_9	10	29	AI_25
AI_10	11	30	AI_26
AI_11	12	31	AI_27
AI_12	13	32	AI_28
AI_13	14	33	AI_29
AI_14	15	34	AI_30
AI_15	16	35	AI_31
A.GND	17	36	Da2 out
Da1 out	18	37	D.GND
Ext_Trg	19		

CON3



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
PB 0	01	02	PB 1
PB 2	03	04	PB 3
PB 4	05	06	PB 5
PB 6	07	08	PB 7
PB 8	09	10	PB 9
PB 10	11	12	PB 11
PB 12	13	14	PB 13
PB 14	15	16	PB 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON1



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
PA 0	01	02	PA 1
PA 2	03	04	PA 3
PA 4	05	06	PA 5
PA 6	07	08	PA 7
PA 8	09	10	PA 9
PA 10	10	12	PA 11
PA 12	12	14	PA 13
PA 14	14	16	PA 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON2

PCI-1802LU/PCI-1802HU

通用 PCI 介面，330 kS/s 或 44 kS/s ，32 通道 12-bit AD 多功能卡 (8 K Word FIFO)

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 2 個 12 位元解析度類比輸出通道
- 16 個數位輸入通道
- 16 個數位輸出通道
  - ▶ 數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low
- 32 個單端 /16 個差動輸入通道 (內建 8 K WORD 的 FIFO 緩衝區)
  - ▶ 12 元位高解析度、 330 KS/s 或 44 KS/s AD 轉換器
  - ▶ 支援 MagicScan 功能
  - ▶ 支援內部觸發 : Software-trigger、Pacer-trigger
  - ▶ 支援外部觸發 : Post-trigger、Pre-trigger、Middle-trigger
- 高達 2.7 M word/sec. 的高速資料傳輸率

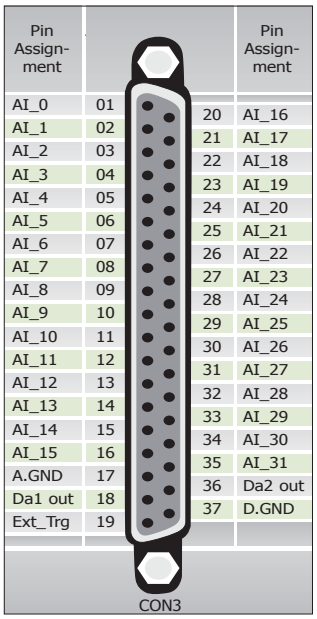
簡介

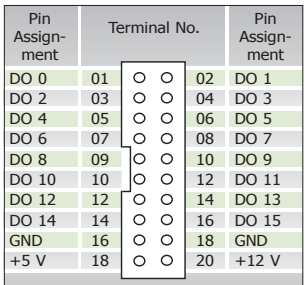
PCI-1802 LU/HU 是一張擁有高性能的多功能資料擷取卡，支援 3.3 V 及 5 V PCI bus 介面，並配置了取樣頻率 330 kHz (Low Gain) 或 44 kHz (High Gain) 12 位元解析度的 AD 轉換器、內建可容納 8192 筆 AD 資料的 FIFO 及二個 12 位元解析度的 DA 輸出通道、16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道。

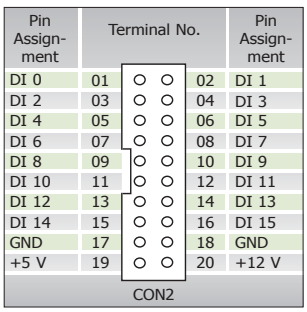
此板卡還提供泓格特有的魔術掃描功能 (MagicScan)，使用者在設定完後，MagicScan 就會自動的依使用者所設定的通道來擷取類比輸入值。魔術掃描可自動處理大部分的 AD 取樣工作，如選擇通道、設定放大值、設定時間、觸發 ADC 及取得資料等。

PCI-1802 LU/HU 在硬體上新增兩種功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是數位輸入埠 Pull High/Low 設定功能，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

腳位圖







軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model		PCI-1802LU	PCI-1802HU
Analog Input			
Channels		32 Single-ended/16 Differential	
AD Conversion		12-bit, 3 μs Conversion Time	
Accuracy		0.01% of FSR ±1 LSB @ 25 °C, ±10 V	
FIFO Size		8192 Samples	
Sampling Rate		330 kS/s	44 kS/s
Analog Output			
Channels		2	
Resolution		12-bit	
Accuracy		0.06% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V	
Output Driving		±5 mA	
Output Range		±5 V, ±10 V	
Digital I/O			
Channels	DI	16, 5 V/TTL	
	DO	16, 5 V/TTL	
Input Voltage		Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.	
Output Voltage		Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability		Sink: 2.4 mA @ 0.8 V; Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Timer/Counter			
Channels		3	
Resolution		16-bit	
Input Frequency		10 MHz Max.	
Reference Clock		Internal: 8 MHz	
General			
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID		Yes (4-bit)	
Connectors		Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption		300 mA @ +5 V	
Operating Temperature		0°C ~ +60°C	
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PCI-1802LU CR	通用 PCI 介面，32 通道 12-bit 330 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-1802HU CR	通用 PCI 介面， 32 通道 12-bit 44 kS/s High Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PCI-1800LU/PCI-1800HU

通用 PCI 介面，330 kS/s 或 44 kS/s ，16 通道 12-bit AD 多功能卡 (1 K Word FIFO)

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 2 個 12 位元解析度類比輸出通道
- 16 個數位輸入通道
- 16 個數位輸出通道
  - 數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low
- 16 個單端 /8 個差動輸入通道 (內建 1 K WORD 的 FIFO 緩衝區)
  - 12 元位高解析度、330 KS/s 或 44 KS/s AD 轉換器
  - 支援 MagicScan 功能
  - 支援內部觸發：Software-trigger、Pacer-trigger
  - 支援外部觸發：Post-trigger、Pre-trigger、Middle-trigger
- 高達 2.7 M word/sec. 的高速資料傳輸率

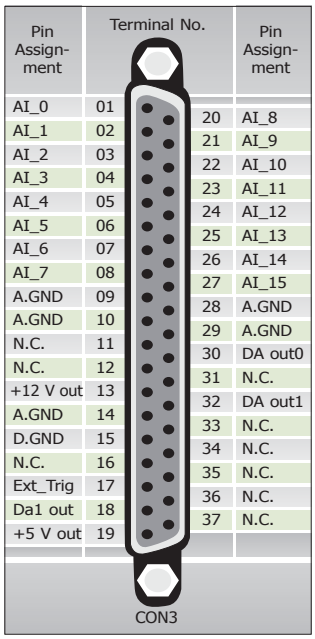
簡介

PCI-1800LU/HU 是一張擁有高性能的多功能資料擷取卡，支援 3.3 V 及 5 V PCI bus 介面，並配置了取樣頻率 330 k Sample/Sec (Low Gain) 或 44 kHz (High Gain) 12 位元解析度的 AD 轉換器、內建可容納 1024 筆 AD 資料的 FIFO 及二個 12 位元解析度的 DA 輸出通道、16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道。

此板卡還提供泓格特有的魔術掃描功能 (MagicScan)，使用者在設定完後，MagicScan 就會自動的依使用者所設定的通道來擷取類比輸入值。魔術掃描可自動處理大部分的 A/D 取樣工作，如選擇通道、設定放大值、設定時間、觸發 ADC 及取得資料等。

PCI-1800LU/HU 在硬體上新增兩種功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是數位輸入埠 Pull High/Low 設定功能，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
AI_0	01	20	AI_8
AI_1	02	21	AI_9
AI_2	03	22	AI_10
AI_3	04	23	AI_11
AI_4	05	24	AI_12
AI_5	06	25	AI_13
AI_6	07	26	AI_14
AI_7	08	27	AI_15
A.GND	09	28	A.GND
A.GND	10	29	A.GND
N.C.	11	30	DA out0
N.C.	12	31	N.C.
+12 V out	13	32	DA out1
A.GND	14	33	N.C.
D.GND	15	34	N.C.
N.C.	16	35	N.C.
Ext_Trig	17	36	N.C.
Da1 out	18	37	N.C.
+5 V out	19		

CON3

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

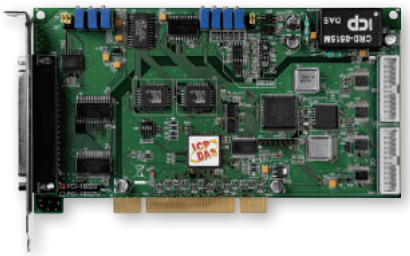
Model		PCI-1800LU	PCI-1800HU
Analog Input			
Channels		16 Single-ended/8 Differential	
AD Conversion		12-bit, 3 μs Conversion Time	
Accuracy		0.01% of FSR ±1 LSB @ 25 °C, ±10 V	
FIFO Size		1024 Samples	
Sampling Rate		330 kS/s	44 kS/s
Analog Output			
Channels		2	
Resolution		12-bit	
Accuracy		0.06% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V	
Output Driving		±5 mA	
Output Range		±5 V, ±10 V	
Digital I/O			
Channels	DI	16, 5 V/TTL	
	DO	16, 5 V/TTL	
Input Voltage		Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.	
Output Voltage		Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability		Sink: 2.4 mA @ 0.8 V; Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Timer/Counter			
Channels		3	
Resolution		16-bit	
Input Frequency		10 MHz Max.	
Reference Clock		Internal: 8 MHz	
General			
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID		Yes (4-bit)	
Connectors		Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption		300 mA @ +5 V	
Operating Temperature		0°C ~ +60°C	
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PCI-1800LU CR	通用 PCI 介面，16 通道 12-bit 330 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-1800HU CR	通用 PCI 介面， 16 通道 12-bit 44 kS/s High Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PCI-1602U/PCI-1602FU

通用 PCI 介面，100 kS/s 或 200 kS/s ，32 通道 16-bit 類 AD 多功能卡



特色

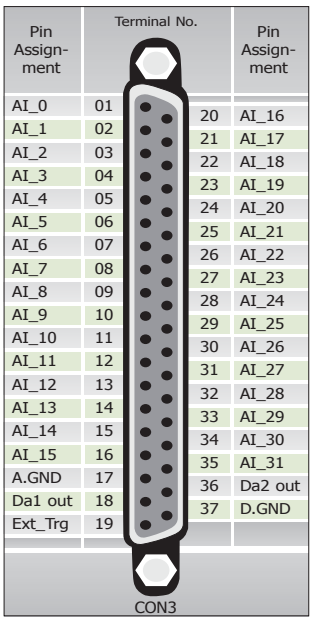
- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 2 個 12 位元解析度類比輸出通道
- 16 個數位輸入通道
- 16 個數位輸出通道
  - 數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low
- 32 個單端 /16 個差動輸入通道 (內建 8 K WORD 的 FIFO 緩衝區)
  - 16 元位高解析度、 100 KS/s 或 200 KS/s AD 轉換器
  - 支援 MagicScan 功能
  - 支援內部觸發：Software-trigger、Pacer-trigger
  - 支援外部觸發：Post-trigger、Pre-trigger、Middle-trigger
- 高達 2.1 M word/sec. 的高速資料傳輸率

簡介

PCI-1602U/1602FU 是一張擁有高性能的多功能資料擷取卡，它支援 3.3 V/5 V PCI 匯流排介面，並配置了取樣頻率 100 k Sample/Sec (200 k Sample/Sec) 16 位元解析度的 AD 轉換器、內建可容納 8192 筆 AD 資料的 FIFO、二個 12 位元解析度的 DA 輸出通道、16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道。PCI-1602U/1602FU 擁有 32 個單端 /16 個差動輸入通道，可透過跳接器來作切換。

PCI-1602U/1602FU 在硬體上新增兩種功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是數位輸入埠 Pull High/Low 設定功能，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

腳位圖



Pin Assignment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assignment
AI_0	01	20	AI_16
AI_1	02	21	AI_17
AI_2	03	22	AI_18
AI_3	04	23	AI_19
AI_4	05	24	AI_20
AI_5	06	25	AI_21
AI_6	07	26	AI_22
AI_7	08	27	AI_23
AI_8	09	28	AI_24
AI_9	10	29	AI_25
AI_10	11	30	AI_26
AI_11	12	31	AI_27
AI_12	13	32	AI_28
AI_13	14	33	AI_29
AI_14	15	34	AI_30
AI_15	16	35	AI_31
A.GND	17	36	Da2 out
Da1 out	18	37	D.GND
Ext_Trg	19		

CON3

Pin Assignment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assignment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON1

Pin Assignment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assignment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2

訂購資訊

PCI-1602U CR	通用 PCI 介面，32 通道 16-bit 100 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-1602FU CR	通用 PCI 介面，32 通道 16-bit 200 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model		PCI-1602U	PCI-1602FU
Analog Input			
Channels		32 Single-ended/16 Differential	
AD Conversion		16-bit, 2 μs Conversion Time	
Accuracy		0.01% of FSR ±1 LSB @ 25 °C, ±10 V	
FIFO Size		8192 Samples	
Sampling Rate		100 kS/s	200 kS/s
Analog Output			
Channels		2	
Resolution		12-bit	
Accuracy		0.06% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V	
Output Driving		±5 mA	
Output Range		Bipolar: ±5 V, ±10 V	
Digital I/O			
Channels	DI	16, 5 V/TTL	
	DO	16, 5 V/TTL	
Input Voltage		Logic 0: 0.8 V Max. Logic 1: 2.0 V Min.	
Output Voltage		Logic 0: 0.4 V Max. Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability		Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Timer/Counter			
Channels		3	
Resolution		16-bit	
Input Frequency		10 MHz Max.	
Reference Clock		Internal: 8 MHz	
General			
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID		Yes (4-bit)	
Connectors		Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption		300 mA @ +5 V	
Operating Temperature		0°C ~ +60°C	
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing	

PCI-1202LU/PCI-1202HU

通用 PCI 介面，110 kS/s 或 44 kS/s ，32 通道 12-bit AD 多功能卡 (1 K word FIFO)

簡介

PCI-1202 LU/HU 支援 3.3 V/5 V PCI 匯流排介面，配備了取樣頻率 110 kHz (Low Gain) 或 44 kHz (High Gain) 12 位元解析度的 AD 轉換器，並提供 32 個單端 /16 個差動式類比輸入通道、二個 12 位元解析度的 DA 輸出通道、16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道。此卡還內建有 1 K 的 FIFO 緩衝區，且提供便利的 AD 魔術掃描功能 (MagicScan) 及連續取樣功能。

在硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

PCI-1202LU/8K 及 PCI-1202HU/8K 系列卡內建 8 K 的 FIFO 緩衝區來減少在多工作業環境下的資料溢位問題，如 Windows 和 Linux。

軟體資訊

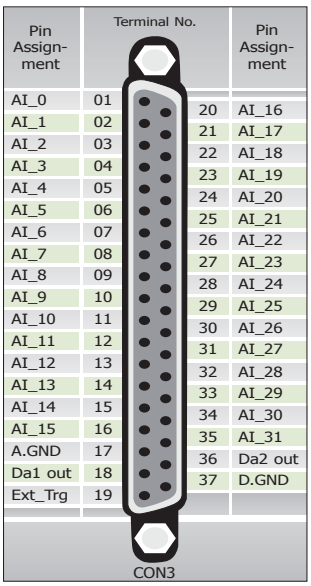
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
AI_0	01		
AI_1	02		
AI_2	03		
AI_3	04		
AI_4	05		
AI_5	06		
AI_6	07		
AI_7	08		
AI_8	09		
AI_9	10		
AI_10	11		
AI_11	12		
AI_12	13		
AI_13	14		
AI_14	15		
AI_15	16		
A.GND	17		
Da1 out	18		
Ext_Trg	19		
		20	AI_16
		21	AI_17
		22	AI_18
		23	AI_19
		24	AI_20
		25	AI_21
		26	AI_22
		27	AI_23
		28	AI_24
		29	AI_25
		30	AI_26
		31	AI_27
		32	AI_28
		33	AI_29
		34	AI_30
		35	AI_31
		36	Da2 out
		37	D.GND

CON3

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 2 個 16 位元解析度類比輸出通道
- 16 個數位輸入通道及 16 個數位輸出通道
  - ▶ 數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low
- 32 個單端 /16 個差動輸入通道
  - ▶ 12 元位高解析度、 110 KS/s 或 44 KS/s AD 轉換器
  - ▶ 支援 MagicScan 功能
  - ▶ 支援內部觸發： Software-trigger, Pacer-trigger
  - ▶ 支援外部觸發： Post-trigger, Pre-trigger, Middle-trigger
- 高達 2.1 M word/sec. 的高速資料傳輸率

產品規格

Model		PCI-1202LU	PCI-1202HU
Analog Input			
Channels		32 Single-ended/16 Differential	
AD Conversion		12-bit, 8.5 μs Conversion Time	
Accuracy		0.01% of FSR ±1 LSB @ 25 °C, ±10 V	
FIFO Size		1024 Samples	
Sampling Rate		110 kS/s	44 kS/s
Analog Output			
Channels		2	
Resolution		12-bit	
Accuracy		0.06% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V	
Output Driving		±5 mA	
Output Range		±5 V, ±10 V	
Digital I/O			
Channels	DI	16, 5 V/TTL	
	DO	16, 5 V/TTL	
Input Voltage		Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.	
Output Voltage		Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability		Sink: 2.4 mA @ 0.8 V; Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Timer/Counter			
Channels		3	
Resolution		16-bit	
Input Frequency		10 MHz Max.	
Reference Clock		Internal: 8 MHz	
General			
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID		Yes (4-bit)	
Connectors		Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption		300 mA @ +5 V	
Operating Temperature		0°C ~ +60°C	
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PCI-1202LU CR	通用 PCI 介面，32 通道 12-bit 110 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (1 K Word FIFO) (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-1202HU CR	通用 PCI 介面，32 通道 12-bit 44 kS/s High Gain 多功能資料擷取卡 (1 K Word FIFO) (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-1202LU/8K CR	通用 PCI 介面， 32 通道 12-bit 110 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (8 K Word FIFO) (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-1202HU/8K CR	通用 PCI 介面，32 通道 12-bit 44 kS/s High Gain 多功能資料擷取卡 (8 K Word FIFO) (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PCI-1002LU/PCI-1002HU

通用 PCI 介面，110 kS/s 或 44 kS/s ，32 通道 12-bit AD 多功能卡

簡介

PCI-1002 LU/HU 支援 3.3 V/5 V PCI 匯流排介面，配備了取樣頻率 110 KHz (Low gain) 或 44 KHz (High gain) 12 位元解析度的 AD 轉換器，並提供 32 個單端 /16 個差動式輸入通道、16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道。在硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 16 個數位輸入通道及 16 個數位輸出通道
  - 數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low
- 32 個單端 /16 個差動輸入通道
  - 12 元位高解析度、110 KS/s 或 44 KS/s AD 轉換器
  - 支援內部觸發 Pacer-trigger

軟體資訊

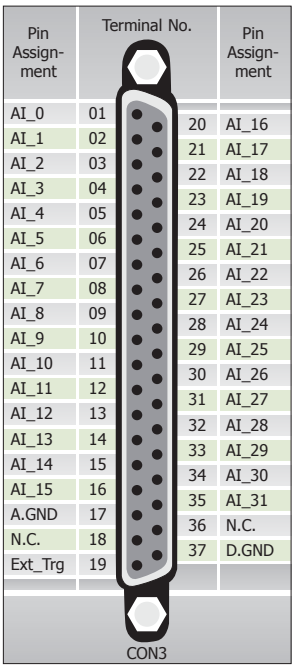
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.	Pin Assign-ment
AI_0	01	
AI_1	02	
AI_2	03	
AI_3	04	
AI_4	05	
AI_5	06	
AI_6	07	
AI_7	08	
AI_8	09	
AI_9	10	
AI_10	11	
AI_11	12	
AI_12	13	
AI_13	14	
AI_14	15	
AI_15	16	
A.GND	17	
N.C.	18	
Ext_Trg	19	
	20	AI_16
	21	AI_17
	22	AI_18
	23	AI_19
	24	AI_20
	25	AI_21
	26	AI_22
	27	AI_23
	28	AI_24
	29	AI_25
	30	AI_26
	31	AI_27
	32	AI_28
	33	AI_29
	34	AI_30
	35	AI_31
	36	N.C.
	37	D.GND

CON3

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON1

產品規格

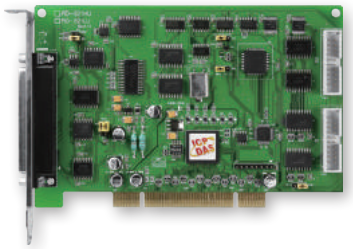
Model	PCI-1002LU	PCI-1002HU
Analog Input		
Channels	32 Single-ended/16 Differential	
A/D Converter	12-bit, 8 μs Conversion Time	
Accuracy	0.01% of FSR ±2 LSB @ 25 °C, ±10 V	
Sampling Rate	110 kS/s	44 kS/s
Digital Inputs		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max. Logic 1: 2.0 V Min.	
Response Speed	1.0 MHz (Typical)	
Digital Outputs		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max. Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Response Speed	1.0 MHz (Typical)	
Timer/Counter		
Channels	3	
Resolution	16-bit	
Input Frequency	10 MHz Max.	
Reference Clock	Internal: 4 MHz	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption	800 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PCI-1002LU CR	通用 PCI 介面，32 通道 12-bit 110 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-1002UH CR	通用 PCI 介面，32 通道 12-bit 44 kS/s High Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-1002LU/S CR	PCI-1002L 包含 DB-1825 配線端子板及 Cable (RoHS)。 包含一條 CA-3710 D-sub Cable。
PCI-1002UH/S CR	PCI-1002HU 包含 DB-1825 配線端子板及 Cable (RoHS)。 包含一條 CA-3710 D-sub Cable。

PIO-821LU/PIO-821HU

通用 PCI 介面，45 kS/s 16 通道 12-bit AD 多功能型卡



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 16 個單端式輸入通道 /8 個差動式輸入通道
  - 12 元位高解析度，45 KS/s AD 轉換器
  - 支援觸發：Software-trigger、Pacer-trigger、External-trigger
  - 支援中斷功能
- 16 個數位輸入通道
- 16 個數位輸出通道
  - 數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low
- 1 通道的 12 元位類比輸出通道
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)

簡介

PIO-821 HU/LU 是一張相容於 PC/AT 的高性能多功能資料擷取卡，且支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面。他們提供有 12 位元解析度的 AD 轉換器且最大採樣率達到高達約 45 K samples/sec、16 個單端 /8 個差動輸入通道、12 位元解析度的 DA 輸出通道、16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道。PIO-821 LU 支援有可程式設定 Low Gain 放大值 1、2、4、8，PIO-821HU 支援有程式設定 High Gain 放大值 1、10、100、1000。

PIO-821HU/LU 還新增了二種實用功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是數位輸入埠 Pull High/Low 設定功能，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持預設的狀態 (非浮動)。

軟體資訊

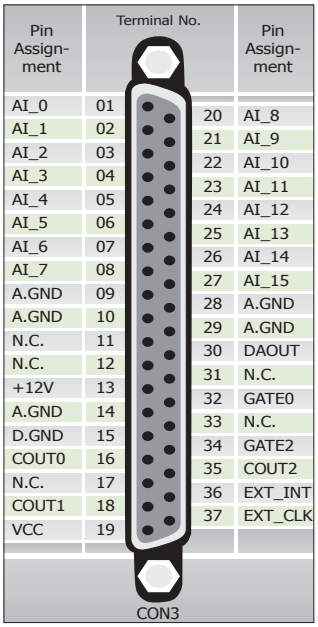
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assignment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assignment
AI_0	01		20	AI_8
AI_1	02		21	AI_9
AI_2	03		22	AI_10
AI_3	04		23	AI_11
AI_4	05		24	AI_12
AI_5	06		25	AI_13
AI_6	07		26	AI_14
AI_7	08		27	AI_15
A.GND	09		28	A.GND
A.GND	10		29	A.GND
N.C.	11		30	DAOUT
N.C.	12		31	N.C.
+12V	13		32	GATE0
A.GND	14		33	N.C.
D.GND	15		34	GATE2
COUT0	16		35	COUT2
N.C.	17		36	EXT_INT
COUT1	18		37	EXT_CLK
VCC	19			

CON3

Pin Assignment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assignment
DI 0	01		02	DI 1
DI 2	03		04	DI 3
DI 4	05		06	DI 5
DI 6	07		08	DI 7
DI 8	09		10	DI 9
DI 10	11		12	DI 11
DI 12	13		14	DI 13
DI 14	15		16	DI 15
GND	17		18	GND
+5 V	19		20	+12 V

CON1

Pin Assignment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assignment
DO 0	01		02	DO 1
DO 2	03		04	DO 3
DO 4	05		06	DO 5
DO 6	07		08	DO 7
DO 8	09		10	DO 9
DO 10	10		12	DO 11
DO 12	12		14	DO 13
DO 14	14		16	DO 15
GND	16		18	GND
+5 V	18		20	+12 V

CON2

產品規格

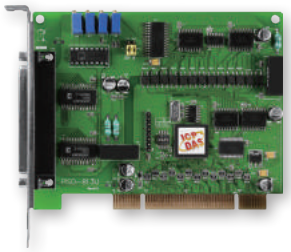
Model		PIO-821LU	PIO-821HU
Analog Input			
Channels		16 Single-ended/8 Differential	
AD Conversion		12-bit, 8 μs Conversion Time	
Accuracy		0.01% of FSR ±1 LSB @ 25 °C, ±10 V	
Sampling Rate		45 kS/s	
Analog Output			
Channels		2	
Resolution		12-bit	
Accuracy		0.01% of FSR ±1/2 LSB @ 25°C, ±10 V	
Output Driving		±5 mA	
Output Range		Unipolar: 0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V, 0 ~ Ext Ref	
Digital I/O			
Channels	DI	16, 5 V/TTL	
	DO	16, 5 V/TTL	
Input Voltage		Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.	
Output Voltage		Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability		Sink: 2.4 mA @ 0.8 V; Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Response Speed		1.2 MHz (Typical)	
Timer/Counter			
Channels		3	
Resolution		16-bit	
Input Frequency		10 MHz Max.	
Reference Clock		Internal: 2 MHz	
General			
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID		Yes (4-bit)	
Connectors		Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption		960 mA @ +5 V	
Operating Temperature		0°C ~ +60°C	
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PIO-821LU CR	通用 PCI 介面，16 通道 12-bit 45 kS/s Low Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。
PIO-821HU CR	通用 PCI 介面，16 通道 12-bit 45kS/s High Gain 多功能資料擷取卡 (RoHS)。

PISO-813U

通用 PCI 介面，10 kS/s 32 通道 12-bit 隔離型 AD 卡



簡介

PISO-813U 卡是相容於 PC 及 IBM 的 AD 系列 Bus-type 隔離型卡，且支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面。他們都提供有 12 位元解析度的 AD 轉換器、32 個單端式輸入通道、 3750 Vrms Bus-type 的隔離保護及 10 kS/s Sampling Rate 的資料擷取，此系列卡是經濟又實惠的隔離保護型資料擷取卡。

PISO-813U 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

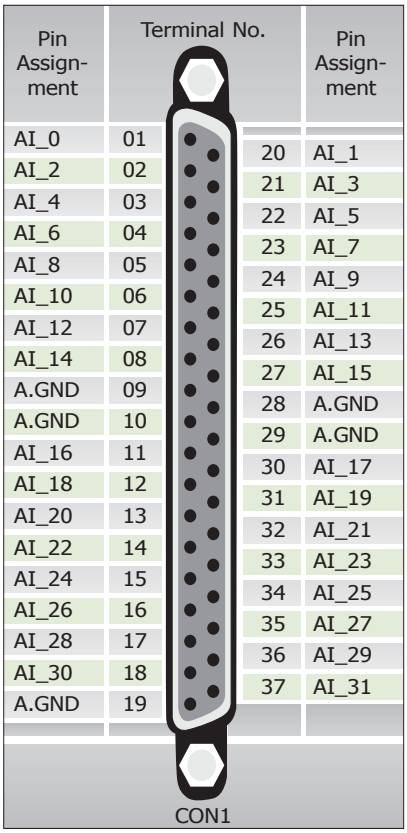
產品規格

Analog Input	
Isolation Voltage	3750 Vrms (Bus Type)
Channels	32 Single-ended
A/D Converter	12-bit, 8 μs Conversion Time
Accuracy	0.01% of FSR ±1 LSB @ 25°C, ±10 V
Sampling Rate	10 kS/s
Input Impedance	10 MΩ/6 pF
Trigger Modes	Software
Data Transfer	Polling
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1
Power Consumption	850 mA @ +5 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 32 個單端輸入通道
  - Bipolar 輸入：±0.625 V、±1.25 V、±2.5 V、±5 V、±10 V
  - Unipolar 輸入：0 ~ +0.625 V、0 ~ +1.25 V、0 ~ +2.5 V、0 ~ +5 V、0 ~ +10 V
  - 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
  - 支援觸發：Software-trigger
  - 12 元位高解析度，10 kS/s AD 轉換器
  - 3750 Vrms Bus 隔離保護
  - 提供多個可程式化放大值：1, 2, 4, 8, 16

腳位圖



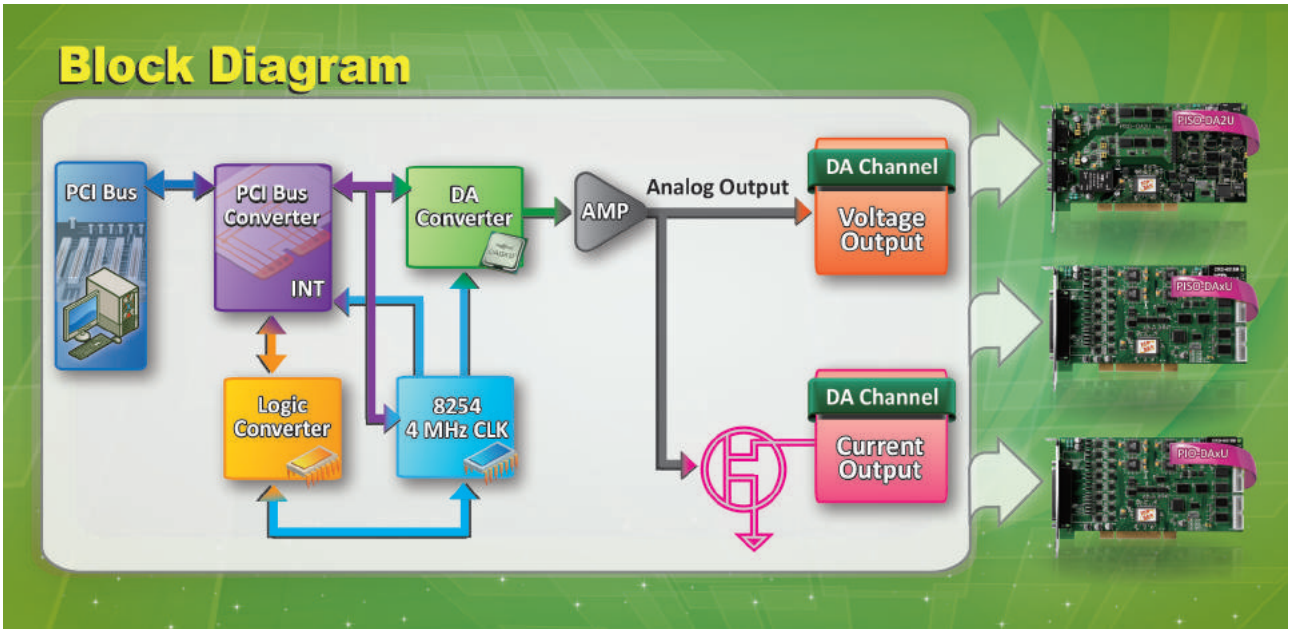
Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
AI_0	01	20	AI_1
AI_2	02	21	AI_3
AI_4	03	22	AI_5
AI_6	04	23	AI_7
AI_8	05	24	AI_9
AI_10	06	25	AI_11
AI_12	07	26	AI_13
AI_14	08	27	AI_15
A.GND	09	28	A.GND
A.GND	10	29	A.GND
AI_16	11	30	AI_17
AI_18	12	31	AI_19
AI_20	13	32	AI_21
AI_22	14	33	AI_23
AI_24	15	34	AI_25
AI_26	16	35	AI_27
AI_28	17	36	AI_29
AI_30	18	37	AI_31
A.GND	19		

CON1

訂購資訊

PISO-813U CR	通用 PCI 介面，32 通道 12-bit 10 kS/s 隔離型類比輸入卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PISO-813U/S CR	PISO-813U CR 包含 DB-8325 配線端子板。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

3-3 類比輸出卡



選型指南

Model	PISO-DA2U	PISO-DA4U	PISO-DA8U	PISO-DA16U	PIO-DA4U	PIO-DA8U	PIO-DA16U
Interface	Universal PCI						
Analog Output							
Channels	2	4	8	16	4	8	16
Resolution	12-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit
Isolation Voltage	3750 VDC	2500 VDC	2500 VDC	2500 VDC	-	-	-
Isolation Type	Bus Type, cH-to-cH	Bus Type	Bus Type	Bus Type	-	-	-
Built-in DC/DC Converter	3000 VDC	3000 VDC	3000 VDC	3000 VDC	-	-	-
Output Voltage	±5 V ±10 V 0 ~ +5 V 0 ~ +10 V	±10 V	±10 V	±10 V	±10 V	±10 V	±10 V
Output Current	0 ~ +20 mA +4 ~ +20 mA	0 ~ +20 mA	0 ~ +20 mA	0 ~ +20 mA	0 ~ +20 mA	0 ~ +20 mA	0 ~ +20 mA
Output Driving	±5 mA	±5 mA	±5 mA	±5 mA	±5 mA	±5 mA	±5 mA
Digital I/O							
DI Channels	-	16	16	16	16	16	16
DO Channels	-	16	16	16	16	16	16
Type	-	5 V/TTL	5 V/TTL	5 V/TTL	5 V/TTL	5 V/TTL	5 V/TTL
Timer/Counter							
Channels	-	3	3	3	3	3	3
Resolution	-	16-bit	16-bit	16-bit	16-bit	16-bit	16-bit
Clock Source	-	4 MHz	4 MHz	4 MHz	4 MHz	4 MHz	4 MHz
Page	**3-16**	**3-17**			**3-18**		

PISO-DA2U

通用 PCI 介面，2 通道 12-bit 隔離型類比輸出卡

簡介

PISO-DA2U 卡是泓格新上市並符合 RoHS 環保規範的產品，其本身擁有 2 個類比輸出通道。

PISO-DA2U 支援 3.3 V / 5 V PCI bus 介面。每一個類比通道及匯流排皆採用高規格隔離式設計，對電腦及板卡提供最好的保護，大幅降低使用者電腦連帶受損的機會，最高可承受 3000 伏特的電壓。類比電壓輸出的範圍有 +/-10 V、+/-5 V、0~+10 V 及 0~+5 V 的電壓，而類比電流輸出範圍為 0 ~ 20 mA 及 4 ~ 20 mA。

PISO-DA2U 卡使用了創新的設計來改善市面上其他一般類比輸出板卡常見的缺點，舉例來說：

1. 使用更有效率的軟體校正方式來取代手動校正的調校，而校正後的資料可儲存在內建的 EEPROM 裡。

2. 每個通道皆可以自由選擇電壓輸出或是電流輸出的方式來增添使用的彈性。

3. Card ID 功能，PISO-DA2U 可以自由設定每張板卡的識別碼，所以當同時使用多張 PISO-DA2U 系列於電腦時，也能方便使用者迅速區別多張板卡。

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 2 通道的 12-bit 類比輸出通道
  - 3750 VDC Bus-type 及通道隔離保護
  - 3000 VDC 電源隔離保護
  - Unipolar 或 Bipolar 類比輸出
  - 軟體校正
  - 二個 Pacer Timer 中斷源
  - 校正資料儲存 EEPROM
  - 雙重緩衝區 DA Latch

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

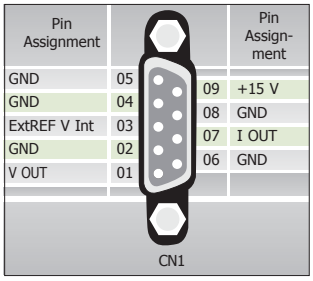
範例程式

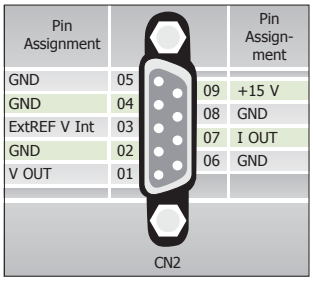
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Analog Output		
Channels		2
Isolation Voltage		3750 V (Bus Type, Channel-to-Channel)
Resolution		12-bit
Accuracy		0.015% of FSR ±1/2 LSB @ 25°C, ±10 V
Output Range	Voltage	±10 V, ±5 V, 0 ~ +10 V, 0 ~ +5 V
	Current	0 ~ +20 mA, +4 ~ +20 mA
Output Driving		±5 mA
Slew Rate		0.15 V/μs
Output Impedance		0.1 Ω Max.
General		
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID		Yes (4-bit)
Connectors		Male DB9 x 2
Power Consumption		1350 mA @ +5 V
Operating Temperature		0°C ~ +60°C
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing

腳位圖





訂購資訊

PISO-DA2U CR	通用 PCI 介面，2 通道 12-bit 隔離型類比輸出卡 (RoHS)。 包含二個 CA-PC09M D-sub 接頭零件。
PISO-DA2U/S	PISO-DA2U 包含 DB-8425 配線端子板。

PISO-DA4U/DA8U/DA16U

通用 PCI 介面，4/8/16 通道 14-bit 隔離型類比輸出卡

簡介

PISO-DA4U/DA8U/DA16U 卡提供了 2500 VDC Bus-type 的隔離保護，可有效抵擋突波並同時維繫設備主端的安全性，還內建了高規格的隔離保護元件，能夠提高對使用者電腦的保護及安全，大幅降低使用者電腦連帶受損的機會。並且提供類比電壓輸出範圍最低可達到 -10V，而最高可以輸出 +10 V 的電壓，而類比電流輸出範圍為 0 到 20 mA。

另外，此系列卡使用了創新的設計來改善市面上其他一般類比輸出板卡常見的缺點，舉例來說：

1. 使用更有效率的軟體校正方式來取代手動校正的調校，而校正後的資料可儲存在內建的 EEPROM 裡。

2. 每個通道皆可以自由選擇電壓輸出或是電流輸出的方式來增添使用的彈性。

3. 支援 Card ID 功能，此系列卡可以自由設定每張板卡的識別碼，所以當同時使用多張列卡於電腦時，也能方便使用者迅速區別多張板卡。

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 16 個數位輸入通道及 16 個數位輸出通道
  - 數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low
- 4/8/16 通道的 14-bit 類比輸出通道
  - 支援 2500 VDC Bus-type 及電源隔離保護
  - 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
  - 軟體校正
  - 二個 Pacer Timer 中斷源
  - 雙重緩衝區 DA Latch

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

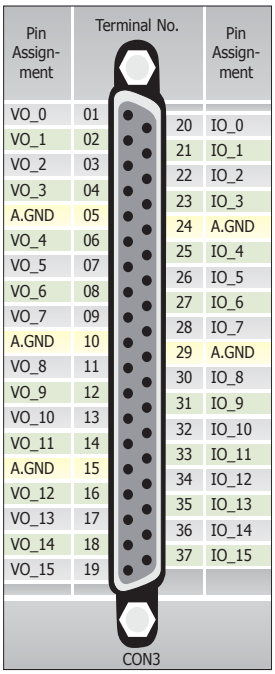
範例程式

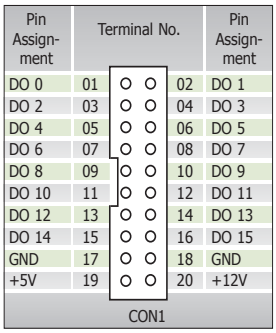
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

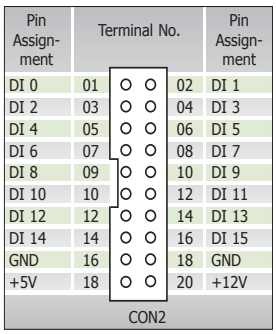
產品規格

Model		PISO-DA4U	PISO-DA8U	PISO-DA16U
Analog Output				
Channels		4	8	16
Isolation Voltage		2500 VDC (Bus Type)		
Resolution		14-bit		
Accuracy		0.04% of FSR ±2 LSB @ 25°C, ±10 V		
Output Driving		±5 mA		
Output Range	Voltage	±10 V		
	Current	0 ~ +20 mA		
Output Impedance		0.1 Ω Max.		
Digital I/O				
Channels	DI	16, 5 V/TTL		
	DO	16, 5 V/TTL		
Input Voltage		Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.		
Output Voltage		Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.		
Output Capability		Sink: 2.4 mA @ 0.8 V; Source: 0.8 mA @ 2.0 V		
Timer/Counter				
Channels		3		
Resolution		16-bit		
Input Frequency		10 MHz Max.		
Reference Clock		Internal: 4 MHz		
General				
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz		
Card ID		Yes (4-bit)		
Connectors		Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2		
Power Consumption		2200 mA @ +5 V	2400 mA @ +5 V	3000 mA @ +5 V
Operating Temperature		0°C ~ +60°C		
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing		

腳位圖







訂購資訊

PISO-DA4U CR	通用 PCI 介面，4 通道 14-bit 隔離型類比輸出卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PISO-DA8U CR	通用 PCI 介面，8 通道 14-bit 隔離型類比輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PISO-DA16U CR	通用 PCI 介面，16 通道 14-bit 隔離型類比輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PIO-DA4U/DA8U/DA16U

通用 PCI 介面，4/8/16 通道 14-bit 類比輸出卡

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 4/8/16 通道的 14-bit 類比輸出通道
  - 軟體校正
  - 二個 Pacer Timer 中斷源
  - 雙重緩衝區 DA Latch
- 16 個數位輸入通道
- 16 個數位輸出通道
  - 數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)

簡介

PIO-DA4U/DA8U/DA16U 卡提供了類比電壓輸出範圍最低可達到 -10 V，而最高可以輸出 +10 V 的電壓，而類比電流輸出範圍為 0 到 20 mA。

另外，此系列卡使用了創新的設計來改善市面上其他一般類比輸出板卡常見的缺點，舉例來說：

1. 使用更有效率的軟體校正方式來取代手動校正的調校，而校正後的資料可儲存在內建的 EEPROM 裡。

2. 每個通道皆可以自由選擇電壓輸出或是電流輸出的方式來增添使用的彈性。

3. 支援 Card ID 功能，此系列卡可以自由設定每張板卡的識別碼，所以當同時使用多張列卡於電腦時，也能方便使用者迅速區別多張板卡。

產品規格

Model		PIO-DA4U	PIO-DA8U	PIO-DA16U
Analog Output				
Channels		4	8	16
Resolution		14-bit		
Accuracy		0.04% of FSR ±2 LSB @ 25°C, ±10 V		
Output Driving		±5 mA		
Output Range	Voltage	±10 V		
	Current	0 ~ +20 mA		
Output Impedance		0.1 Ω Max.		
Digital I/O				
Channels	DI	16, 5 V/TTL		
	DO	16, 5 V/TTL		
Input Voltage		Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.		
Output Voltage		Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.		
Output Capability		Sink: 2.4 mA @ 0.8 V; Source: 0.8 mA @ 2.0 V		
Timer/Counter				
Channels		3		
Resolution		16-bit		
Input Frequency		10 MHz Max.		
Reference Clock		Internal: 4 MHz		
General				
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz		
Card ID		Yes (4-bit)		
Connectors		Female DB37 x 1, 20-pin Box Header x 2		
Power Consumption		600 mA @ +5 V	800mA @ +5 V	1400 mA @ +5 V
Operating Temperature		0°C ~ +60°C		
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing		

軟體資訊

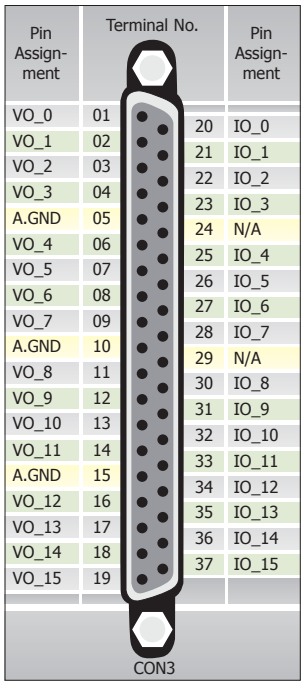
驅動程式

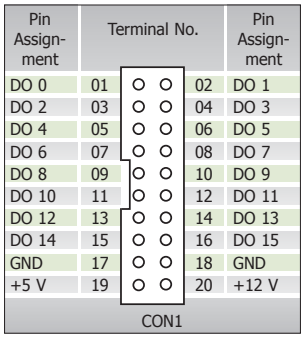
- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

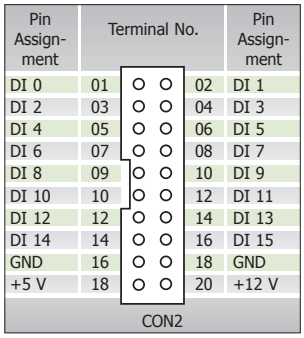
範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖







訂購資訊

PIO-DA4U CR	通用 PCI 介面，4 通道 14-bit 類比輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PIO-DA8U CR	通用 PCI 介面，8 通道 14-bit 類比輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PIO-DA16U CR	通用 PCI 介面，16 通道 14-bit 類比輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

3-4 隔離型數位輸出入卡

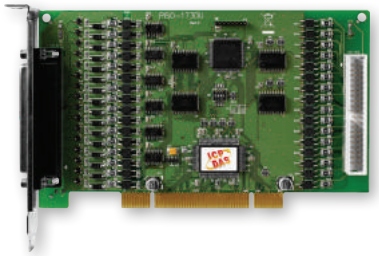
選型指南

Model		PISO-1730U	PISO-P32C32U -	PISO-P32C32U -5V	PISO-P32A32U -	PISO-P32A32U -5V	PISO-P32S32WU	PISO-P64U -	PISO-P64U -24V	PISO-C64U	PISO-A64U	PISO-730U -	PISO-730U -5V	PISO-730A -	PISO-730A -5V
Interface		Universal PCI												PCI	
Isolated Digital Input															
Channels		32	32		32		32	64		-	-	16		16	
Isolation Voltage		3750 Vrms								-	-	3750 Vrms			
Input Voltage	Logic 0	0 ~ +1 V								-	-	0 ~ +1 V			
	Logic 1	+9 ~ +24 V		+5 ~ +12 V	+9 ~ +24 V	+5 ~ +12 V	+9 ~ +24 V	+5 ~ +15 V	+20 ~ +28 V	-	-	+9 ~ +24 V	+5 ~ +12 V	+9 ~ +24 V	+5 ~ +12 V
Input Impedance		3 KΩ, 0.5 W						1.2 KΩ, 1 W	3 KΩ, 1 W	-	-	1.2 KΩ, 1 W			
Built-in DC/DC Converter		3000 VDC					-	3000 VDC		-	-	3000 VDC		-	
Isolated Digital Output															
Channels		32	32		32		32	-		64	64	16		16	
Type		Sink (NPN)			Source (PNP)		Sink (NPN)	-		Sink (NPN)	Source (PNP)	Sink (NPN)		Source (PNP)	
Isolated Voltage		3750 Vrms						-		3750 Vrms					
Output Range		100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty					500 mA (Max.)	-		100 mA/+30 V for each channel @ 60% duty		100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty			
Non-isolated Digital I/O															
DI Channels		-	-		-		-	-		-		16		16	
DO Channels		-	-		-		-	-		-		16		16	
Compatibility		-	-		-		-	-		-		5 V/TTL		5 V/TTL	
Page		**3-20**	**3-21**		**3-22**		**3-23**	**3-24**		**3-25**		**3-26**		**3-27**	

Model		PCI-P8R8U	PCI-P16R16U	PCI-P16C16U	PCI-P16POR16U	PISO-P8R8U	PISO-P16R16U	PISO-725
Interface		Universal PCI						PCI
Isolated Digital Input								
Channels		8 (Optical)	16 (Optical)	16 (Optical)	16 (Optical)	8 (Optical)	16 (Optical)	8 (Optical)
Isolation Voltage		5000 Vrms					3750 Vrms	
Input Voltage	Logic 0	AC/DC 0 ~ +1 V						
	Logic 1	AC/DC +5 ~ +24 V (AC 50 ~ 1 kHz)						
Isolated Digital Output								
Channels		4 x Form C 4 x Form A	8 x Form C 8 x Form A	16 (Sink, NPN)	16 x Form A	5 x Form C 3 x Form A	8 x Form C 8 x Form A	8 x Form C
Type		Relay	Relay	Open-collector	PhotoMos Relay	Relay	Relay	Relay
Isolated Voltage		-	-	5000 Vrms	-	-	-	-
Contact Rating	DC	24 V @ 1 A		600 mA/ 30 V	Load Voltage: 300 V (AC Peak or DC)	30 V @ 5 A	24 V @ 1 A	1 A/30 V
	AC	120 V @ 0.5 A		-		250 V @ 1.6 A	120 V @ 0.5 A	0.3 A/120 V
Page		**3-28**		**3-29**	**3-30**	**3-31**	**3-32**	**3-33**

PISO-1730U

通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位數輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，NPN)



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 32 個光隔離數位輸入通道
- 32 個開集極數位輸出通道 (Sink，NPN)
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 四個 Isolated bank
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)

簡介

PISO-1730U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 32 個光隔離數位輸入通道及 32 個開集極數位輸出通道，並分別安排至 4 個 Isolated bank。每個輸入通道使用光耦合輸入。每個數位輸出通道均使用達林頓電晶體。電源供應器輸入埠可使用外部電源或來自 PC 端的 DC/DC 轉換器。電源的輸出端口應使用外部電源。PISO-1730U 的邏輯信號可消除接地迴路問題和隔離導致主機損壞的電壓。

PISO-1730U 提供 Card ID 功能，透過 Card ID 撥碼開關，可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，便可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體資訊

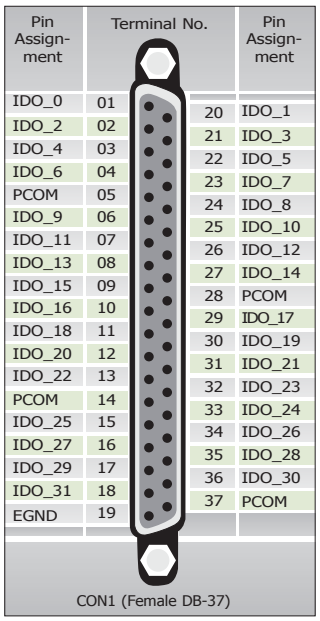
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

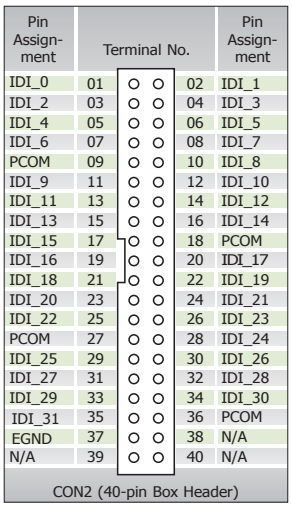
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
IDO_0	01	20	IDO_1
IDO_2	02	21	IDO_3
IDO_4	03	22	IDO_5
IDO_6	04	23	IDO_7
PCOM	05	24	IDO_8
IDO_9	06	25	IDO_10
IDO_11	07	26	IDO_12
IDO_13	08	27	IDO_14
IDO_15	09	28	PCOM
IDO_16	10	29	IDO_17
IDO_18	11	30	IDO_19
IDO_20	12	31	IDO_21
IDO_22	13	32	IDO_23
PCOM	14	33	IDO_24
IDO_25	15	34	IDO_26
IDO_27	16	35	IDO_28
IDO_29	17	36	IDO_30
IDO_31	18	37	PCOM
EGND	19		

CON1 (Female DB-37)



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
IDI_0	01	02	IDI_1
IDI_2	03	04	IDI_3
IDI_4	05	06	IDI_5
IDI_6	07	08	IDI_7
PCOM	09	10	IDI_8
IDI_9	11	12	IDI_10
IDI_11	13	14	IDI_12
IDI_13	15	16	IDI_14
IDI_15	17	18	PCOM
IDI_16	19	20	IDI_17
IDI_18	21	22	IDI_19
IDI_20	23	24	IDI_21
IDI_22	25	26	IDI_23
PCOM	27	28	IDI_24
IDI_25	29	30	IDI_26
IDI_27	31	32	IDI_28
IDI_29	33	34	IDI_30
IDI_31	35	36	PCOM
EGND	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

CON2 (40-pin Box Header)

產品規格

Digital Input	
Channels	32
Isolation Voltage	3750 Vrms (Using external power)
Type	Photocoupler (Bi-directional)
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: 9 ~ +24 V
Input Impedance	3 KΩ, 0.5 W
Response Speed	4 kHz (Typical)
Digital Output	
Channels	32
Isolation Voltage	3750 Vrms
Type	Sink, Open Collector
Output Capability	100 mA/+30 V for one channel @ 100% duty
Response Speed	4 kHz (Typical)
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1 40-pin Box Header x 1
Power Consumption	600 mA @ +5 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PISO-1730U CR	通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，NPN) (RoHS)。包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

編輯推薦

PISO-P32C32U/PISO-P32C32U-5V

通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位數輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，NPN)

特色

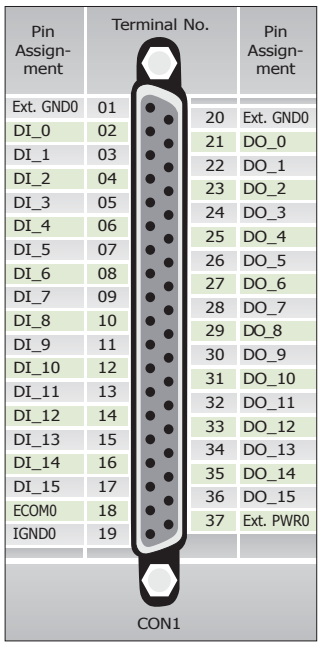
- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 32 個光隔離數位輸入通道
- 32 個開集極數位輸出通道 (Sink，NPN)
  - 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 四個 Isolated bank
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)

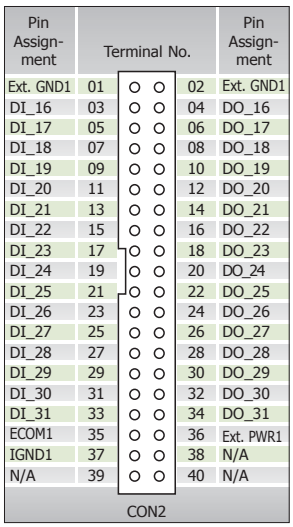
簡介

PISO-P32C32U/P32C32U-5V 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 32 個光隔離數位輸入通道及 32 個開集極數位輸出通道，並分別安排至 4 個 Isolated bank。每個輸入通道使用光耦合輸入可透過跳線設定來選擇隔離內部電源或外部電源。每個數位輸出通道均使用達林頓電晶體。電源供應器輸入埠可使用外部電源或來自 PC 端的 DC/DC 轉換器。電源的輸出端口應使用外部電源。PISO-P32C32U/P32C32U-5V 的邏輯信號可消除接地迴路問題和隔離導致主機損壞的電壓。

PISO-P32C32U/P32C32U-5V (1.1 版本或更新版本) 提供 Card ID 功能，透過 Card ID 撥碼開關，可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，便可以迅速而簡單區別這些板卡。

腳位圖





軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model	PISO-P32C32U	PISO-P32C32U-5V
Digital Input		
Channels	32	
Isolation Voltage	3750 Vrms (Using external power)	
Type	Photocoupler (Bi-directional)	
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +9 ~ +24 V	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +5 ~ +12 V
DI Power	External	Internal/External
Input Impedance	3 KΩ, 0.5 W	
Response Speed	4 kHz (Typical)	
Digital Output		
Channels	32	
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Type	Sink, Open-collector	
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty	
Response Speed	4 kHz (Typical)	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1, 40-pin Box Header x 1	
Power Consumption	600 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PISO-P32C32U CR	通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位輸入 (High: +9 ~ +24 V) 及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，NPN) (RoHS)。包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PISO-P32C32U-5V CR	通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位輸入 (High: +5 ~ +12 V) 及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，NPN) (RoHS)。包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-P32A32U/PISO-P32A32U-5V

通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位數輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Source，PNP)

簡介

PISO-P32A32U/P32A32U-5V 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 32 個光隔離數位輸入通道及 32 個開集極數位輸出通道，分別安排至 4 個 Isolated bank。每個數位輸出通道都帶有 PNP 電晶體及反向二極體。PISO-P32A32U-5V 的光耦合輸入通道可透過跳線設定來選擇內部隔離型電源或外部電源，而 PISO-P32A32U 的光耦合輸入通道只能選擇外部電源。在板卡設計上 0-15 隔離型輸入通道為 A 組，16-31 隔離型輸入通道為 B 組及隔離型輸出通道為 C 組和 D 組。

PISO-P32A32U/P32A32U-5V 非常容易安裝於任何電腦主機上，且隔離型設計可消除接地迴路問題和隔離導致主機損壞的電壓。此系列板卡包含有一個 37-pin D-Sub 接頭及一個 40-pin 公接頭，用戶能夠使用 40-pin 轉 DB-37 的 flat-cable，就能連接數位訊號至第二個 D-Sub 接頭，且每個 D-Sub 連接器都包含 16 個輸入通道及 16 個輸出通道。

PISO-P32A32U/P32A32U-5V 在硬體上新增了 Card ID 功能，透過 Card ID 撥碼開關，可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，便可以迅速而簡單區別這些板卡。

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 32 個光隔離數位輸入通道
- 32 個開集極數位輸出通道 (Source，PNP)
  - ▶ 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓

軟體資訊

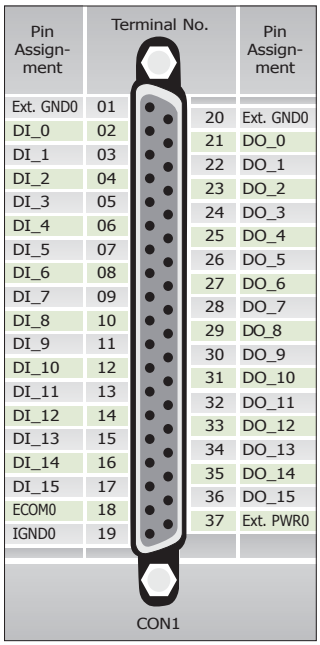
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
Ext. GND0	01	20		Ext. GND0
DI_0	02	21		DO_0
DI_1	03	22		DO_1
DI_2	04	23		DO_2
DI_3	05	24		DO_3
DI_4	06	25		DO_4
DI_5	07	26		DO_5
DI_6	08	27		DO_6
DI_7	09	28		DO_7
DI_8	10	29		DO_8
DI_9	11	30		DO_9
DI_10	12	31		DO_10
DI_11	13	32		DO_11
DI_12	14	33		DO_12
DI_13	15	34		DO_13
DI_14	16	35		DO_14
DI_15	17	36		DO_15
ECOM0	18	37		Ext. PWR0
IGND0	19			

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
Ext. GND1	01	02	Ext. GND1
DI_16	03	04	DO_16
DI_17	05	06	DO_17
DI_18	07	08	DO_18
DI_19	09	10	DO_19
DI_20	11	12	DO_20
DI_21	13	14	DO_21
DI_22	15	16	DO_22
DI_23	17	18	DO_23
DI_24	19	20	DO_24
DI_25	21	22	DO_25
DI_26	23	24	DO_26
DI_27	25	26	DO_27
DI_28	27	28	DO_28
DI_29	29	30	DO_29
DI_30	31	32	DO_30
DI_31	33	34	DO_31
ECOM1	35	36	Ext. PWR1
IGND1	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

CON2

產品規格

Model	PISO-P32A32U	PISO-P32A32U-5V
Digital Input		
Channels	32	
Isolation Voltage	3750 Vrms (Using external power)	
Type	Photocoupler (Bi-directional)	
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +9 ~ +24 V	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +5 ~ +12 V
DI Power	External	Internal/External
Input Impedance	3 KΩ, 0.5 W	
Response Speed	4 kHz (Typical)	
Digital Output		
Channels	32	
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Type	Source, Open-collector	
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty	
Response Speed	4 kHz (Typical)	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1, 40-pin Box Header x 1	
Power Consumption	600 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PISO-P32A32U CR	通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位輸入 (High: +9 ~ +24 V) 及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Source，PNP) (RoHS)。包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PISO-P32A32U-5V CR	通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位輸入 (High: +5 ~ +12 V) 及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Source，PNP) (RoHS)。包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-P32S32WU

通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位數輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，NPN)

特色

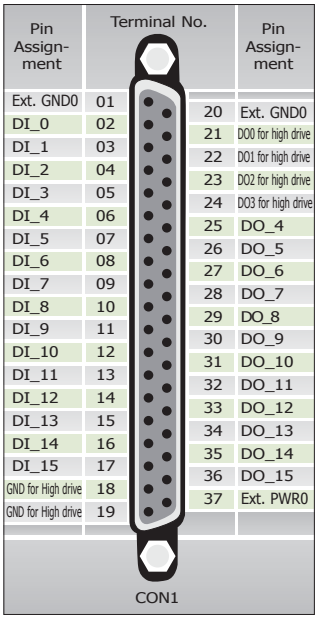
- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 輸入範圍高達 30 VDC
- 32 個光隔離數位輸入通道
- 32 個開集極數位輸出通道 (Sink，NPN)
  - 24 個 100 mA 低驅動通道的吸入電流
  - 8 個 500 mA 高驅動通道

簡介

PISO-P32S32WU 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供有 32 通道光隔離數位輸入，32 通道開集極數位輸出。輸出又分成 8 個 500 mA 高驅動通道及 24 個 100 mA 低驅動通道的吸入電流。各輸入通道皆使用光耦合器將外部信號與板卡和電腦主機間做隔離。各數位輸出支援 NPN 電晶體且利用二極體防止電感性負載。 PISO-P32C32WU 需要外部電源驅動 DI 及 DO 連接埠且支援 Card ID 的設定 (Jumper) 與讀取，使用多片板卡時可用於輔助識別。

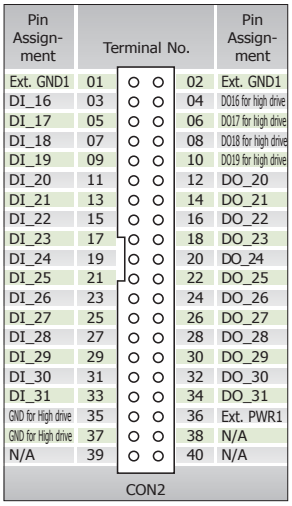
PISO-P32S32WU 卡介面到邏輯信號區排除了接地迴路問題且隔離了可能傷害到主機的危險電壓。PISO-P32S32WU 有一個 37-Pin D-Sub 接頭及一個 40-Pin 的公頭。依使用者需求，可透過 40-Pin 的扁型排線接於 DB-37，利用第二條 D-Sub 接頭處理數位信號。每個 D-Sub 接頭包含了 16 個輸入通道和 16 個輸出通道。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
Ext. GND0	01	20	Ext. GND0
DI_0	02	21	DO0 for high drive
DI_1	03	22	DO1 for high drive
DI_2	04	23	DO2 for high drive
DI_3	05	24	DO3 for high drive
DI_4	06	25	DO_4
DI_5	07	26	DO_5
DI_6	08	27	DO_6
DI_7	09	28	DO_7
DI_8	10	29	DO_8
DI_9	11	30	DO_9
DI_10	12	31	DO_10
DI_11	13	32	DO_11
DI_12	14	33	DO_12
DI_13	15	34	DO_13
DI_14	16	35	DO_14
DI_15	17	36	DO_15
GND for High drive	18	37	Ext. PWR0
GND for High drive	19		

CON1



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
Ext. GND1	01	02	Ext. GND1
DI_16	03	04	DO16 for high drive
DI_17	05	06	DO17 for high drive
DI_18	07	08	DO18 for high drive
DI_19	09	10	DO19 for high drive
DI_20	11	12	DO_20
DI_21	13	14	DO_21
DI_22	15	16	DO_22
DI_23	17	18	DO_23
DI_24	19	20	DO_24
DI_25	21	22	DO_25
DI_26	23	24	DO_26
DI_27	25	26	DO_27
DI_28	27	28	DO_28
DI_29	29	30	DO_29
DI_30	31	32	DO_30
DI_31	33	34	DO_31
GND for High drive	35	36	Ext. PWR1
GND for High drive	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

CON2

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Digital Input	
Channels	32
Isolation Voltage	3750 Vrms (Using external power)
Type	Photocoupler (Bi-directional)
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +9 ~ +24 V
Input Impedance	3 KΩ, 0.5 W
Response Speed	4 kHz (Typical)
Digital Output	
Channels	32
Isolation Voltage	3750 Vrms
Type	Sink, Open-collector
Output Capability	500 mA for one high-driving channel @ 100% duty 500 mA for all high-driving channels @ 100% duty
	100 mA for one low-driving channel @ 100% duty 100 mA for all low-driving channels @ 100% duty
Response Speed	4 kHz (Typical)
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	Female DB37 x 1 40-pin Box Header x 1
Power Consumption	600 mA @ +5 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PISO-P32S32WU CR	通用 PCI 介面，32 通道光隔離型數位輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (8 個 500 mA 高驅動通道及 24 個 100 mA 低驅動通道的吸入電流，RoHS)。 包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-P64U/PISO-P64U-24V

通用 PCI 介面，64 通道光隔離型數位輸入卡

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 64 個光隔離數位輸入通道
- DI 可透過跳線設定選擇內部隔離型電源或外部電源
- 使用外部電源時，板卡上的輸入通道分組為 4 個 Isolated Bank

簡介

PISO-P64/P64U-24V 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供有 64 個光隔離數位輸入通道，此輸入通道可透過跳線設定來選擇內部隔離型電源或外部電源。當使用內部隔離型電源時，板卡內建的 DC/DC 轉換器能夠承受 3000 VDC 隔離電壓，可用來連接 Dry-contact 輸入設備。

當使用外部電源時，板卡上有 4 個 Isolated bank， 設計為 0-15 隔離型輸入通道為 A 組， 16-31 隔離型輸入通道為 B 組，32-47 隔離型輸入通道為 C 組，48-63 隔離型輸入通道為 D 組，且具有 3750 Vrms 光隔離保護，此隔離型設計可消除接地迴路問題和隔離導致主機損壞的電壓。

PISO-P64/P64U-24V 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

產品規格

Model	PISO-P64U	PISO-P64U-24V
Digital Input		
Channels	64	
Isolation Voltage	3750 Vrms (Using external power)	
Type	Photocoupler (Bi-directional)	
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +5 ~ +15 V (Max. +24 V)	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +20 ~ +28 V (Max. +30 V)
Input Impedance	1.2 KΩ, 1 W	3 KΩ, 1 W
Response Speed	4 kHz (Typical)	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1; 40-pin Box Header x 1	
Power Consumption	400 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PISO-P64U CR	通用 PCI 介面，64 通道光隔離數位輸入卡 (High: +5 ~ +15 V，RoHS)。 包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PISO-P64U-24V CR	通用 PCI 介面，64 通道光隔離數位輸入卡 (High: +20 ~ +28，RoHS)。 包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

軟體資訊

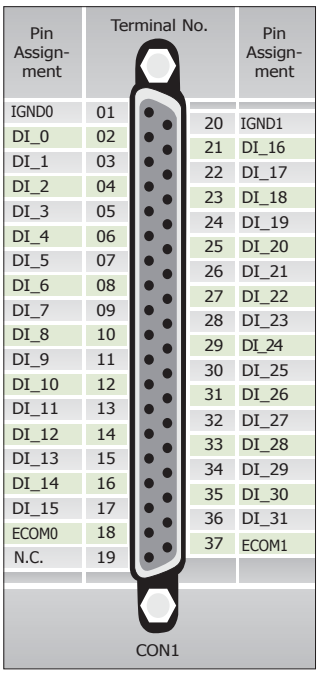
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

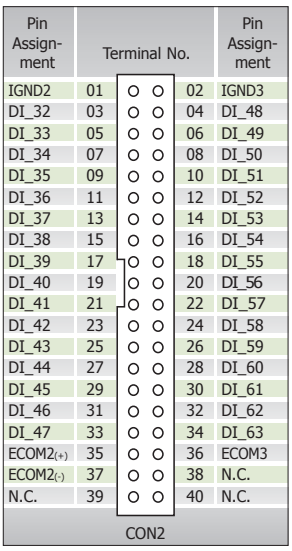
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
IGND0	01		
DI_0	02		
DI_1	03		
DI_2	04		
DI_3	05		
DI_4	06		
DI_5	07		
DI_6	08		
DI_7	09		
DI_8	10		
DI_9	11		
DI_10	12		
DI_11	13		
DI_12	14		
DI_13	15		
DI_14	16		
DI_15	17		
ECOM0	18		
N.C.	19		
		20	IGND1
		21	DI_16
		22	DI_17
		23	DI_18
		24	DI_19
		25	DI_20
		26	DI_21
		27	DI_22
		28	DI_23
		29	DI_24
		30	DI_25
		31	DI_26
		32	DI_27
		33	DI_28
		34	DI_29
		35	DI_30
		36	DI_31
		37	ECOM1

CON1



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
IGND2	01	02	IGND3
DI_32	03	04	DI_48
DI_33	05	06	DI_49
DI_34	07	08	DI_50
DI_35	09	10	DI_51
DI_36	11	12	DI_52
DI_37	13	14	DI_53
DI_38	15	16	DI_54
DI_39	17	18	DI_55
DI_40	19	20	DI_56
DI_41	21	22	DI_57
DI_42	23	24	DI_58
DI_43	25	26	DI_59
DI_44	27	28	DI_60
DI_45	29	30	DI_61
DI_46	31	32	DI_62
DI_47	33	34	DI_63
ECOM2(+)	35	36	ECOM3
ECOM2(-)	37	38	N.C.
N.C.	39	40	N.C.

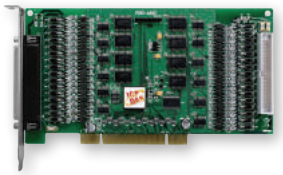
CON2

PISO-C64U/PISO-A64U

通用 PCI 介面，64 通道光隔離型數位輸出卡 (Sink/Source)

PISO-C64U

PISO-A64U



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
- 64 個開集極數位輸出通道
  - PISO-C64U: Current Sinking (NPN)
  - PISO-A64U: Current Sourcing (PNP)
- 使用外部電源時，板卡上的輸出通道分組為 4 個 Isolated Bank

簡介

PISO-C64U/A64U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面。他們都提供有 64 個開集極數位輸出通道，並分別安排至 4 個 Isolated bank。PISO-C64U 的每個數位輸出通道提供了一個達林頓電晶體，而 PISO-A64U 的每個數位輸出通道提供 PNP 電晶體及反向二極體，都具有 3750 Vrms 隔離保護。PISO-C64U/A64U 的邏輯信號可消除接地迴路問題和隔離導致主機損壞的電壓。

PISO-C64U/A64U 包含有一個 37-pin D-Sub 接頭及一個 40-pin 公接頭，用戶能夠使用 40-pin 轉 DB-37 的 flat-cable，就能連接數位訊號至第二個 D-Sub 接頭，而每個 D-Sub 連接器都包含有 32 個輸出通道。

PISO-C64U/A64U 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

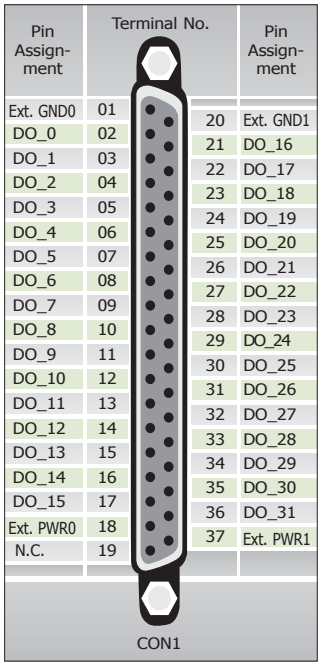
範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model	PISO-C64U	PISO-A64U
Digital Output		
Channels	64	
Isolation Voltage	3750 Vrms (Using external power)	
Type	Sink, Open-collector	Source, Open-collector
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty	100 mA/+30 V for each channel @ 60% duty
Response Speed	4 kHz (Typical)	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1 40-pin Box Header x 1	
Power Consumption	800 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
Ext. GND0	01		20	Ext. GND1
DO_0	02		21	DO_16
DO_1	03		22	DO_17
DO_2	04		23	DO_18
DO_3	05		24	DO_19
DO_4	06		25	DO_20
DO_5	07		26	DO_21
DO_6	08		27	DO_22
DO_7	09		28	DO_23
DO_8	10		29	DO_24
DO_9	11		30	DO_25
DO_10	12		31	DO_26
DO_11	13		32	DO_27
DO_12	14		33	DO_28
DO_13	15		34	DO_29
DO_14	16		35	DO_30
DO_15	17		36	DO_31
Ext. PWR0	18		37	Ext. PWR1
N.C.	19			

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Terminal No.	Pin Assign-ment
Ext. GND2	01		02	Ext. GND3
DO_32	03		04	DO_48
DO_33	05		06	DO_49
DO_34	07		08	DO_50
DO_35	09		10	DO_51
DO_36	11		12	DO_52
DO_37	13		14	DO_53
DO_38	15		16	DO_54
DO_39	17		18	DO_55
DO_40	19		20	DO_56
DO_41	21		22	DO_57
DO_42	23		24	DO_58
DO_43	25		26	DO_59
DO_44	27		28	DO_60
DO_45	29		30	DO_61
DO_46	31		32	DO_62
DO_47	33		34	DO_63
Ext. PWR2	35		36	Ext. PWR3
N.C.	37		38	N.C.
N.C.	39		40	N.C.

CON2

訂購資訊

PISO-C64U CR	通用 PCI 介面，64 通道光隔離數位輸出卡 (Sink，NPN) (RoHS)。 包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PISO-A64U CR	通用 PCI 介面，64 通道光隔離數位輸出卡 (Source，PNP) (RoHS)。 包含一條 CA-4037B Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-730U/PISO-730U-5V

通用 PCI 介面，32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入 (Sink，NPN) 卡

特色

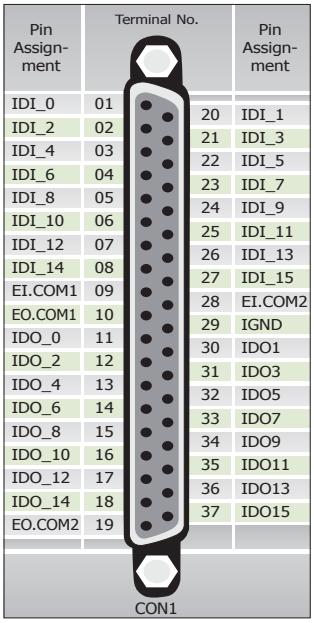
- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 16 個隔離數位輸入通道
- 16 個隔離數位輸出通道 (Sink，NPN)
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
- 二個中斷源

簡介

PISO-730U/730U-5V 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，且提供 32 個隔離數位輸出入通道 (16 數位輸入與 16 數位輸出) 與 32 個 TTL 數位輸出入通道 (16 數位輸入與 16 數位輸出)。每個隔離數位輸出通均使用達林頓電晶體，具有 3750 Vrms 隔離保護，消除接地迴路問題與隔離導致主機損壞的電壓。典型地開集極式輸出 (數位輸出) 使用於警報器、警告通知、訊號輸出控制、訊號傳輸應用等。

PISO-730U/730U-5V 在硬體還提供有 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
IDI_0	01		
IDI_2	02		
IDI_4	03		
IDI_6	04		
IDI_8	05		
IDI_10	06		
IDI_12	07		
IDI_14	08		
EI.COM1	09		
EO.COM1	10		
IDO_0	11		
IDO_2	12		
IDO_4	13		
IDO_6	14		
IDO_8	15		
IDO_10	16		
IDO_12	17		
IDO_14	18		
EO.COM2	19		
		20	IDI_1
		21	IDI_3
		22	IDI_5
		23	IDI_7
		24	IDI_9
		25	IDI_11
		26	IDI_13
		27	IDI_15
		28	EI.COM2
		29	IGND
		30	IDO1
		31	IDO3
		32	IDO5
		33	IDO7
		34	IDO9
		35	IDO11
		36	IDO13
		37	IDO15

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON3

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model	PISO-730U	PISO-730U-5V
Isolated Digital Input		
Channels	16	
Type	Optical	
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +9 ~ +24 V	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +5 ~ +12 V
Input Impedance	1.2 KΩ, 1 W	
Response Speed	4 kHz (Typical)	
Isolated Digital Output		
Channels	16	
Type	Sink (NPN), Open-collector	
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty	
Response Speed	4 kHz (Typical)	
Non-isolated Digital Input		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max., Logic 1: 2.0 V Min.	
Response Speed	1.2 MHz (Typical)	
Non-isolated Digital Output		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max., Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V, Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Response Speed	1.2 MHz (Typical)	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption	600 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PISO-730U CR	通用 PCI 介面，32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入卡 (High: +9 ~ +24 V) (Sink，RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-730U-5V CR	通用 PCI 介面，32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入卡 (High: +5 ~ +12 V) (Sink，RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-730A
PISO-730A-5V *Available soon*

PCI 介面，32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道
隔離型數位輸出入卡 (Source，PNP)

特色

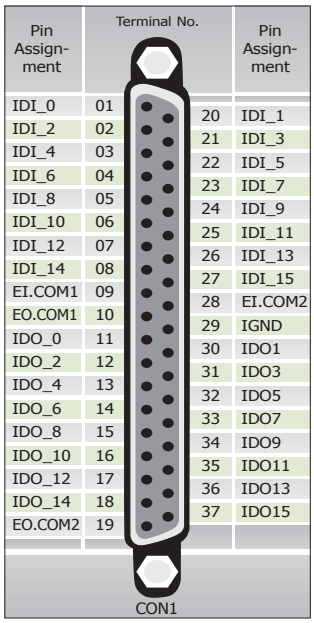
- PCI 匯流排介面 (5 V)
- 16 個隔離數位輸入通道
- 16 個隔離數位輸出通道 (Source，NPN)
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 二個中斷源

簡介

PISO-730A/730A-5V 支援 +5 V PCI bus 介面。他們都提供 32 個隔離數位輸出入通道 (16 數位輸入與 16 數位輸出) 與 32 個 TTL 數位輸出入通道 (16 數位輸入與 16 數位輸出)。

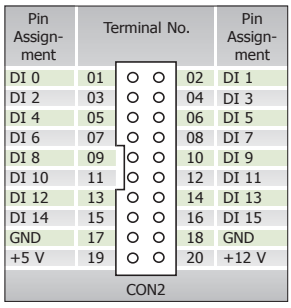
每個隔離型數位輸出通道都帶有 PNP 電晶體及反向二極體，具有 3750 Vrms 隔離保護，消除接地迴路問題問題與隔離導致主機損壞的電壓。典型地開集極式輸出 (數位輸出) 使用於警報器、警告通知、訊號輸出控制、訊號傳輸應用等等。

腳位圖



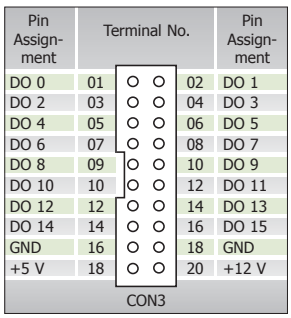
Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
IDI_0	01		
IDI_2	02		
IDI_4	03		
IDI_6	04		
IDI_8	05		
IDI_10	06		
IDI_12	07		
IDI_14	08		
EI.COM1	09		
EO.COM1	10		
IDO_0	11		
IDO_2	12		
IDO_4	13		
IDO_6	14		
IDO_8	15		
IDO_10	16		
IDO_12	17		
IDO_14	18		
EO.COM2	19		
		20	IDI_1
		21	IDI_3
		22	IDI_5
		23	IDI_7
		24	IDI_9
		25	IDI_11
		26	IDI_13
		27	IDI_15
		28	EI.COM2
		29	IGND
		30	IDO1
		31	IDO3
		32	IDO5
		33	IDO7
		34	IDO9
		35	IDO11
		36	IDO13
		37	IDO15

CON1



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON3

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Model	PISO-730A	PISO-730A-5V
Isolated Digital Input		
Channels	16	
Type	Optical	
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +9 ~ +24 V	Logic 0: 0 ~ +1 V Logic 1: +5 ~ +12 V
Input Impedance	1.2 KΩ, 1 W	
Response Speed	4 kHz (Typical)	
Isolated Digital Output		
Channels	16	
Type	Source (PNP), Open-collector	
Isolation Voltage	3750 Vrms	
Output Capability	100 mA/+30 V for each channel @ 100% duty	
Response Speed	4 kHz (Typical)	
Non-isolated Digital Input		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max. Logic 1: 2.0 V Min.	
Response Speed	1.2 MHz (Typical)	
Non-isolated Digital Output		
Channels	16 (5 V/TTL)	
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max. Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
Response Speed	1.2 MHz (Typical)	
General		
Bus Type	5 V PCI, 32-bit, 33 MHz	
Connectors	Female DB37 x 1 20-pin Box Header x 2	
Power Consumption	640 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

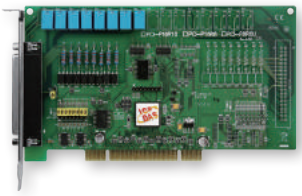
PISO-730A CR	PCI 介面，32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入卡 (High: +9 ~ +24 V) (Source，RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-730A-5V CR	PCI 介面，32 通道 5 V/TTL 數位輸出入及 32 通道隔離型數位輸出入卡 (High: +5 ~ +12 V) (Source，RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

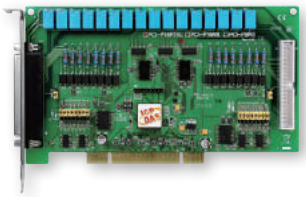
PCI-P8R8U/PCI-P16R16U

通用 PCI 介面，8/16 通道光隔離型輸入及 8/16 通道繼電器輸出卡

PCI-P8R8U



PCI-P16R16U



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 8/16 個光隔離輸入通道
- 8/16 個繼電器輸出通道
- 5000 Vrms 隔離型保護
- 輸入端直流信號可選用濾波功能
- 輸入端交流信號內建濾波功能
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)

簡介

PCI-P8R8U/P16R16U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面。他們提供有 8 個或 16 個光隔離型數位輸入通道，且此輸入通道提供有 5000 Vrms 隔離保護，使輸入信號完全浮動以減少接地迴路問題且隔離了可能引起到主機毀損的電壓。還提供有 8 個或 16 個繼電器輸出通道，可用來控制外部設備的 ON/OFF 狀態、 驅動外部繼電器或小功率開關或啟動警報，等。

PCI-P8R8U/P16R16U 還提供 Card ID 功能，透過 Card ID 撥碼開關，可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，便可以迅速而簡單區別這些同型號的板卡。

軟體資訊

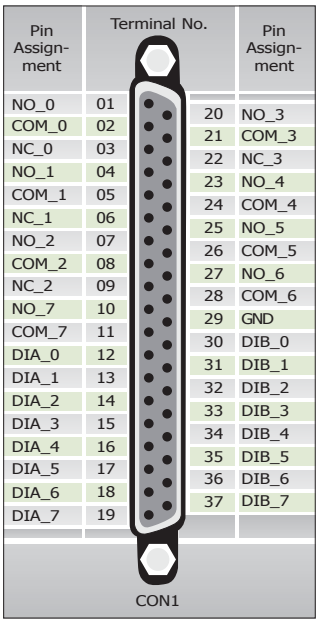
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

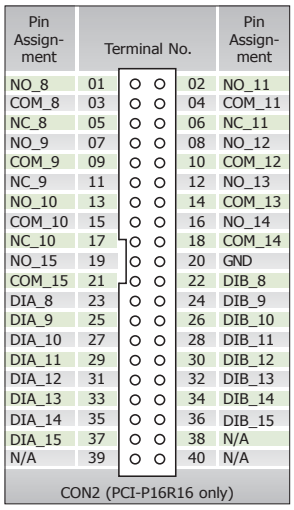
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
NO_0	01	20	NO_3
COM_0	02	21	COM_3
NC_0	03	22	NC_3
NO_1	04	23	NO_4
COM_1	05	24	COM_4
NC_1	06	25	NO_5
NO_2	07	26	COM_5
COM_2	08	27	NO_6
NC_2	09	28	COM_6
NO_7	10	29	GND
COM_7	11	30	DIB_0
DIA_0	12	31	DIB_1
DIA_1	13	32	DIB_2
DIA_2	14	33	DIB_3
DIA_3	15	34	DIB_4
DIA_4	16	35	DIB_5
DIA_5	17	36	DIB_6
DIA_6	18	37	DIB_7
DIA_7	19		

CON1



Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
NO_8	01	02	NO_11
COM_8	03	04	COM_11
NC_8	05	06	NC_11
NO_9	07	08	NO_12
COM_9	09	10	COM_12
NC_9	11	12	NO_13
NO_10	13	14	COM_13
COM_10	15	16	NO_14
NC_10	17	18	COM_14
NO_15	19	20	GND
COM_15	21	22	DIB_8
DIA_8	23	24	DIB_9
DIA_9	25	26	DIB_10
DIA_10	27	28	DIB_11
DIA_11	29	30	DIB_12
DIA_12	31	32	DIB_13
DIA_13	33	34	DIB_14
DIA_14	35	36	DIB_15
DIA_15	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

CON2 (PCI-P16R16 only)

產品規格

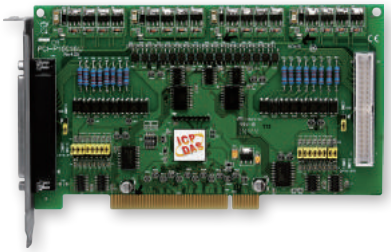
Models	PCI-P8R8U	PCI-P16R16U
Digital Input		
Channels	8	16
Isolation Voltage	5000 Vrms (Photocoupler)	
Input Voltage	Logic 1: AC/DC +5 ~ +24 V (AC 50 ~ 1 kHz) Logic 0: AC/DC 0 ~ +1 V	
Response Speed	Without Filter: 50 kHz (Typical) With Filter: 0.455 kHz (Typical)	
Digital Output		
Channels	8	16
Relay Type	4 SPDT, 4 SPST	8 SPDT, 8 SPST
Contact Rating	AC:120 V @ 0.5 A DC: 24 V@ 1 A	
Operating Time	5 ms (Typical)	
Release Time	10 ms (Typical)	
Insulation Resistance	100 MΩ	
Lifetime	Mechanical: 5,000,000 ops. Electrical: 100,000 ops.	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
I/O Connector	Female DB37 x 1	Female DB37 x 1 40-pin Box Header x 1
Power Consumption	500 mA @ +5 V	800 mA @ +5 V
Operating Temperature	0 ~ +60 °C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PCI-P8R8U CR	通用 PCI 介面，8 通道光隔型離輸入及 8 通道繼電器輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PCI-P16R16U CR	通用 PCI 介面， 16 通道光隔離型輸入及 16 通道繼電器輸出卡 (RoHS)。 包含一條 CA-4037W Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PCI-P16C16U

通用 PCI 介面，16 通道隔離型數位輸入及 16 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，NPN)



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 16 個隔離型數位輸入通道
- 16 個隔離型開集極數位輸出通道 (Sink, NPN)
- LED 指示燈功能，顯示外接電源狀態
- 輸入端直流信號可選用濾波功能
- 輸入端交流信號內建濾波功能
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 5000 Vrms 隔離型保護

簡介

PCI-P16C16U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供有 16 個隔離數位輸入通道及 16 個隔離型開集極 (Sink, NPN) 數位輸出通道。其數位輸入通道提供有 5000 Vrms 隔離型保護，使輸入信號完全浮動以減少接地迴路問題且隔離了可能引起主機毀損的電壓，其開集極式數位輸出通道使用於警報器、警告通知、訊號輸出控制、訊號傳輸應用等。

PCI-P16C16U 還提供 Card ID 功能，透過 Card ID 撥碼開關，可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，便可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體資訊

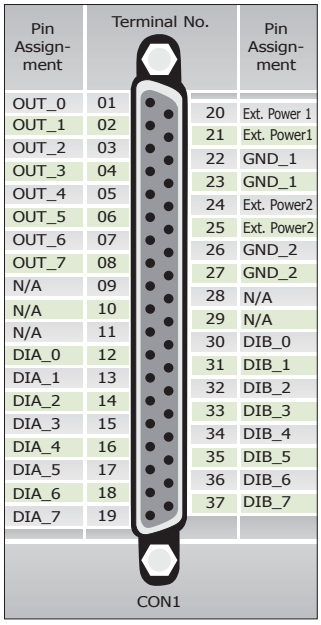
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

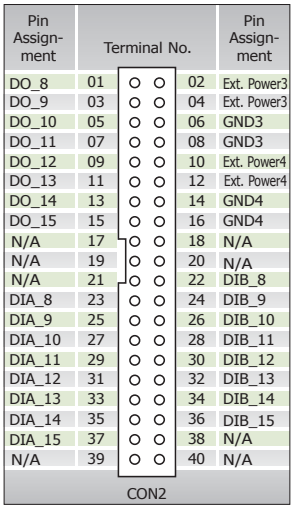
- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
OUT_0	01	20	Ext. Power 1
OUT_1	02	21	Ext. Power1
OUT_2	03	22	GND_1
OUT_3	04	23	GND_1
OUT_4	05	24	Ext. Power2
OUT_5	06	25	Ext. Power2
OUT_6	07	26	GND_2
OUT_7	08	27	GND_2
N/A	09	28	N/A
N/A	10	29	N/A
N/A	11	30	DIB_0
DIA_0	12	31	DIB_1
DIA_1	13	32	DIB_2
DIA_2	14	33	DIB_3
DIA_3	15	34	DIB_4
DIA_4	16	35	DIB_5
DIA_5	17	36	DIB_6
DIA_6	18	37	DIB_7
DIA_7	19		

CON1



Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
DO_8	01	02	Ext. Power3
DO_9	03	04	Ext. Power3
DO_10	05	06	GND3
DO_11	07	08	GND3
DO_12	09	10	Ext. Power4
DO_13	11	12	Ext. Power4
DO_14	13	14	GND4
DO_15	15	16	GND4
N/A	17	18	N/A
N/A	19	20	N/A
N/A	21	22	DIB_8
DIA_8	23	24	DIB_9
DIA_9	25	26	DIB_10
DIA_10	27	28	DIB_11
DIA_11	29	30	DIB_12
DIA_12	31	32	DIB_13
DIA_13	33	34	DIB_14
DIA_14	35	36	DIB_15
DIA_15	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

CON2

產品規格

Digital Input	
Channels	16
Isolation Voltage	5000 Vrms (Photocoupler)
Input Voltage	Logic 1:AC/DC +5 ~+ 24 V (AC 50 ~ 1 kHz) Logic 0: AC/DC 0 ~ +1 V
Response Speed	Without Filter: 50 kHz (Typical) With Filter: 0.455 kHz (Typical)
Digital Output	
Channels	16
Isolation Voltage	5000 Vrms
Compatibility	Transistor (Sink, Open-collector)
Output Capability	DC: 600 mA/+30 V for each channel @ 100% duty
Response Speed	1 kHz (Typical)
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
I/O Connector	Female DB37 x 1 40-pin Box Header x 1
Power Consumption	800 mA @ +5 V
Operating Temperature	0 ~ +60 °C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PCI-P16C16U CR	通用 PCI 介面，16 通道隔離型數位輸入及 16 通道隔離型開集極數位輸出卡 (Sink，NPN) (RoHS)。 包含一條 CA-4037W Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PCI-P16POR16U

通用 PCI 介面，16 通道隔離型數位輸入及 16 通道 PhotoMOS 繼電器輸出卡

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- LED 電源指示燈
- 16 通道光隔離型數位輸入
  - 5000 Vrms 光隔離保護
  - 輸入端直流信號可選用濾波功能
  - 輸入端交流信號內建濾波功能
- 高速 D/I/O 操作
- 16 通道 PhotoMOS 繼電器數位輸出
  - 壽命長且高可靠性的 PhotoMOS 繼電器
  - 當 PhotoMOS 繼電器關閉時，為低漏電流
  - PhotoMOS 繼電器無觸點反彈，無火花
  - PhotoMOS 繼電器無噪音

簡介

PCI-P16POR16U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供有 16 個光隔離型數位輸入通道及 16 個 PhotoMOS 繼電器輸出通道。無論是隔離型輸入通道或 PhotoMOS 繼電器輸出通道，在板卡上電子元件之間的電路都是使用光傳輸路徑來傳輸信號，使元件電氣隔離。

PCI-P16POR16U 的數位輸入通道提供有 5000 Vrms 隔離保護，使輸入信號完全浮動以減少接地迴路問題且隔離了可能引起主機毀損的電壓。其 PhotoMOS 繼電器可用於控制低功率訊號的電路上 (有完整的電氣隔離) 或是使用在一個訊號控制多個電路上。此系列卡可用於各種應用，如控制外部設備的 ON/OFF 狀態、 驅動外部繼電器或小功率開關、 啟動警報、感應外部電壓或開關等。

PCI-P16POR16U 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體資訊

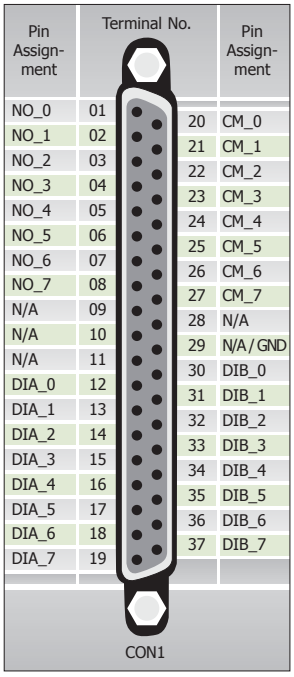
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
NO_0	01	20	CM_0
NO_1	02	21	CM_1
NO_2	03	22	CM_2
NO_3	04	23	CM_3
NO_4	05	24	CM_4
NO_5	06	25	CM_5
NO_6	07	26	CM_6
NO_7	08	27	CM_7
N/A	09	28	N/A
N/A	10	29	N/A / GND
N/A	11	30	DIB_0
DIA_0	12	31	DIB_1
DIA_1	13	32	DIB_2
DIA_2	14	33	DIB_3
DIA_3	15	34	DIB_4
DIA_4	16	35	DIB_5
DIA_5	17	36	DIB_6
DIA_6	18	37	DIB_7
DIA_7	19		

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
NO_8	01	02	CM_8
NO_9	03	04	CM_9
NO_10	05	06	CM_10
NO_11	07	08	CM_11
NO_12	09	10	CM_12
NO_13	11	12	CM_13
NO_14	13	14	CM_14
NO_15	15	16	CM_15
N/A	17	18	N/A
N/A	19	20	N/A / GND
N/A	21	22	DIB_8
DIA_8	23	24	DIB_9
DIA_9	25	26	DIB_10
DIA_10	27	28	DIB_11
DIA_11	29	30	DIB_12
DIA_12	31	32	DIB_13
DIA_13	33	34	DIB_14
DIA_14	35	36	DIB_15
DIA_15	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

CON2

產品規格

Digital Input		
Channels		16
Isolation Voltage		5000 Vrms (Photocoupler)
Input Voltage		Logic 1:AC/DC +5 ~ +24 V (AC 50 ~ 1 kHz) Logic 0: AC/DC 0 ~ +1 V
Input Impedance		1.2 KΩ, 0.5 W
Response Speed		Without Filter: 50 kHz (Typical) With Filter: 0.455 kHz (Typical)
Digital Output		
Channels		16
Relay Type		PhotoMOS (Form A)
Contact Rating	Load Voltage	300 V (AC Peak or DC)
	Load Current	130 mA
Operating Time		0.7 ms (Typical)
Release Time		0.05 ms (Typical)
Insulation Resistance		23 MΩ
Electrical Endurance		Long Life and No Sparking
General		
Bus Type		5 V PCI, 32-bit, 33 MHz
I/O Connector		Female DB37 x 1; 40-pin Box Header x 1
Power Consumption		800 mA @ +5 V
Operating Temperature		0 ~ +60 °C
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PCI-P16POR16U CR	通用 PCI 介面，16 通道隔離數位輸入及 16 通道 PhotoMOS 繼電器輸出卡 (RoHS)。 包含一條 CA-4037W Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-P8R8U

通用 PCI 介面， 8 通道光隔離型數位輸入及 8 通道繼電器輸出卡

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 8 個繼電器輸出通道
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- LED 電源指示燈
- 8 個光隔離數位輸入通道
  - ▶ 輸入端交流信號內建濾波功能
  - ▶ 輸入端直流信號可選用濾波功能
  - ▶ 5000 Vrms 隔離型保護

簡介

PISO-P8R8U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供有 8 個光隔離數位輸入通道及 8 個繼電器輸出通道。其數位輸入通道提供有 5000 Vrms 隔離型保護，使輸入信號完全浮動以減少接地迴路問題且隔離了可能引起主機毀損的電壓。其繼電器可用於控制低功率訊號的電路上 (有完整的電氣隔離) 或是使用在一個訊號控制多個電路上。 PISO-P8R8U 可用於各種應用，如控制外部設備的 ON/OFF 狀態、 驅動外部繼電器或小功率開關、 啟動警報、感應外部電壓或開關等。此系列板卡包含有一個方便接線的 37-pin D-Sub 接頭。

PSIO-P8R8U 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

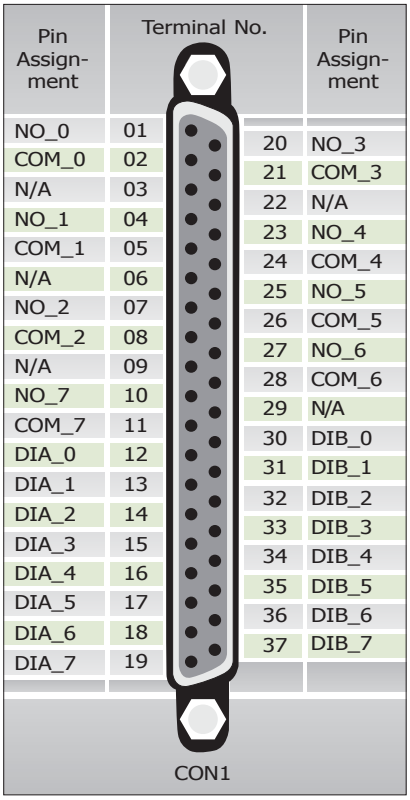
範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Digital Input	
Channels	8
Isolation Voltage	5000 Vrms (Photocoupler)
Input Voltage	Logic 1:AC/DC +5 ~ +24 V (AC 50 ~ 1 kHz) Logic 0: AC/DC 0 ~ +1 V
Response Speed	Without Filter: 50 kHz (Typical) With Filter: 0.455 kHz(Typical)
Digital Output	
Channels	8
Relay Type	SPST N.O. (Form A)
Contact Rating	AC: 250 V @ 1.6 A DC: 30 V @ 5 A
Release Time	3 ms
Lifetime	Mechanical: 2,000,000 ops. Electrical: 100,000 ops.
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
I/O Connector	Female DB37 x 1
Power Consumption	300 mA @ +5 V
Operating Temperature	0 ~ +60 °C
Humidity	5~ 85% RH, Non-condensing

腳位圖

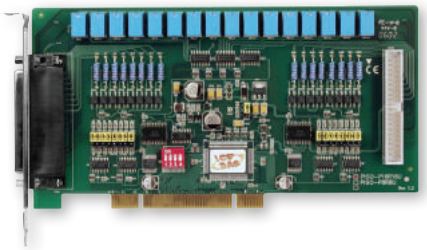


訂購資訊

PCI-P8R8U CR	通用 PCI 介面， 8 通道光隔離型數位輸入及 8 通道繼電器輸出卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-P16R16U

通用 PCI 介面， 16 通道光隔離型數位輸入及 16 通道繼電器輸出卡



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 支援 Card ID 功能 (SMD 開關)
- 16 個繼電器輸出通道
- 16 個光隔離數位輸入通道
  - 3750 Vrms 隔離型保護
  - 輸入端交流信號內建濾波功能
  - 5000 Vrms 隔離型保護

簡介

PISO-P16R16U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 16 個光隔離型數位輸入通道，且有 3750 Vrms 隔離保護，使輸入信號完全浮動以減少接地迴路問題且隔離了可能引起主機毀損的電壓。還提供有 16 個繼電器輸出通道，可用來控制外部設備的 ON/OFF 狀態、驅動外部繼電器或小功率開關或啟動警報等。

PISO-P16R16U 的設計可直接相容於 PISO-P16R16，用戶可以使用 PISO-P16R16U 來取代 PISO-P16R16，且不需再作任何軟體或驅動程序的修改。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

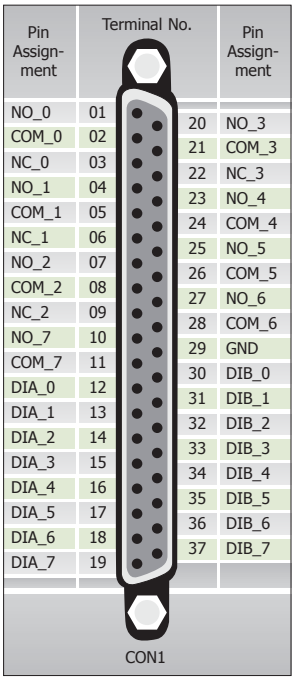
範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Digital Input	
Channels	16
Isolation Voltage	3750 Vrms (Photocoupler)
Input Voltage	Logic 1: AC/DC +5 ~ +24 V (AC 50 ~ 1 kHz) Logic 0: AC/DC 0 ~ +1 V
Input Impedance	1.2 KΩ, 0.5 W
Response Speed	Without Filter: 50 kHz (Typical) With Filter: 0.455 kHz (Typical)
Digital Output	
Channels	16
Relay Type	8 SPDT, 8 SPST
Contact Rating	AC: 120 V @ 0.5 A DC: 24 V @ 1 A
Operating Time	1 ms (Typical)
Release Time	7 ms (Typical)
Insulation Resistance	1000 MΩ
Lifetime	Mechanical: 5,000,000 ops. Electrical: 100,000 ops.
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
I/O Connector	Female DB37 x 1 40-pin box header x 1
Power Consumption	800 mA @ +5 V
Operating Temperature	0 ~ +60 °C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
NO_0	01		
COM_0	02	20	NO_3
NC_0	03	21	COM_3
NO_1	04	22	NC_3
COM_1	05	23	NO_4
NC_1	06	24	COM_4
NO_2	07	25	NO_5
COM_2	08	26	COM_5
NC_2	09	27	NO_6
NO_7	10	28	COM_6
COM_7	11	29	GND
DIA_0	12	30	DIB_0
DIA_1	13	31	DIB_1
DIA_2	14	32	DIB_2
DIA_3	15	33	DIB_3
DIA_4	16	34	DIB_4
DIA_5	17	35	DIB_5
DIA_6	18	36	DIB_6
DIA_7	19	37	DIB_7

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
NO_8	01	02	NO_11
COM_8	03	04	COM_11
NC_8	05	06	NC_11
NO_9	07	08	NO_12
COM_9	09	10	COM_12
NC_9	11	12	NO_13
NO_10	13	14	COM_13
COM_10	15	16	NO_14
NC_10	17	18	COM_14
NO_15	19	20	GND
COM_15	21	22	DIB_8
DIA_8	23	24	DIB_9
DIA_9	25	26	DIB_10
DIA_10	27	28	DIB_11
DIA_11	29	30	DIB_12
DIA_12	31	32	DIB_13
DIA_13	33	34	DIB_14
DIA_14	35	36	DIB_15
DIA_15	37	38	N/A
N/A	39	40	N/A

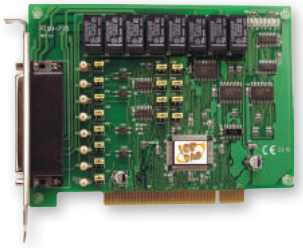
CON2

訂購資訊

PISO-P16R16U	通用 PCI 介面，16 通道光隔離型數位輸入及 16 通道繼電器輸出卡。 包含一條 CA-4037W Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PISO-P16R16U CR	通用 PCI 介面，16 通道光隔離型數位輸入及 16 通道繼電器輸出卡 (RoHS)。 包含一條 CA-4037W Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PISO-725

PCI 介面，8 通道隔離型數位輸入及 8 通道繼電器輸出卡



特色

- PCI 匯流排介面 (5 V)
- 8 個機電繼電器輸出通道 (Form C x4，Form A x4)
  - 支援 DO Readback 功能
  - LED 指示燈功能，顯示繼電器狀態
- 8 通道光隔離數位輸入
  - 3750 Vrms 光隔離保護
  - 支援 State-changed 中斷
  - 可透過跳線設定選擇隔離或非隔離

簡介

PISO-725 支援 5 V PCI bus 介面，並提供有 8 個隔離或非隔數離位輸入通道及 8 個繼電器輸出通道。其數位輸入通可透過硬體跳線來設定為隔離型或非隔離型，且每個數位輸入通道狀態發生改變時，都會產生一個中斷，這對監測接觸開合 / 閉合狀態是很有用的，因為不需一直連續查詢輸入狀態。當輸入通道為隔離型時，將提供有 3750 Vrms 隔離保護，使輸入信號完全浮動以減少接地迴路問題且隔離了可能引起主機毀損的電壓。另外，PISO-725 的繼電器可用於控制低功率訊號的電路上 (有完整的電氣隔離) 或是使用在一個訊號控制多個電路上。

PISO-725 可用於各種應用，如控制外部設備的 ON/OFF 狀態、 驅動外部繼電器或小功率開關、啟動警報、感應外部電壓或開關等。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

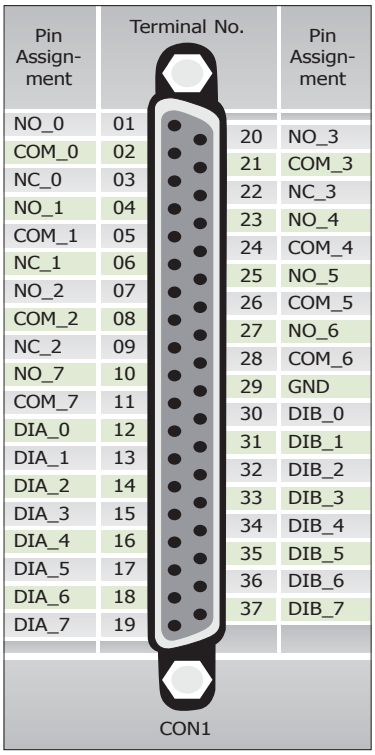
範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Digital Input	
Channels	8
Isolation Voltage	3750 Vrms (Photocoupler)
Input Voltage	Logic 0: 0 ~ +1 V; Logic 1: +9 ~ +24 V
Input Impedance	1.2 KΩ, 1 W
Response Speed	4 kHz (Typical)
Digital Output	
Channels	8
Relay Type	Form C
Contact Rating	AC: 0.3 A/120 V, DC: 1 A/30 V
Operating Time	5 ms (Typical)
Release Time	10 ms (Typical)
Lifetime	Mechanical: 100,000 ops. (30 V/1 A)
General	
Bus Type	5 V PCI, 32-bit, 33 MHz
I/O Connector	Female DB37 x 1
Power Consumption	300 mA @ +5 V
Operating Temperature	0 ~ 60 °C
Humidity	5 ~ 85% RH, non-condensing

腳位圖



訂購資訊

PISO-725	PCI 介面，8 通道隔離數位輸入及 8 通道繼電器輸出卡。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

3-5 非隔離型數位輸出入卡

選型指南

Model		PCI-D64HU	PIO-D24U	PIO-D48U	PIO-D48SU	PIO-D56U	PIO-D64U	PIO-D96U	PIO-D96SU	PIO-D144U	PIO-D144LU	PIO-D168U	PCI-D96SU	PCI-D128SU
Interface		Universal PCI												
Data Bus		32-bit	8-bit										32-bit	
Programmable DI/O														
Channels		-	24	48		24	-	96		144		168	96	128
Digital Input														
Channels		32	-	-		16	32	-		-		-	-	
Type		5 V/TTL							5 V/CMOS	5 V/TTL	5 V/CMOS	5 V/TTL	1.8 V, 2.5 V, 3.3 V, 5 V	
Input Voltage	Logic 0 (Max.)	0.8 V											0.65 V, 0.7 V 0.8 V, 1.5V	
	Logic 1 (Min.)	0.2 V											1.2 V, 1.7 V 2.0 V, 3.5V	
Digital Output														
Channels		32	-	-		16	32	-		-		-	-	
Type		5 V/TTL							5 V/CMOS	5 V/TTL	5 V/CMOS	5 V/TTL	1.8 V, 2.5 V, 3.3 V, 5 V	
Output Voltage	Logic 0 (Max.)	0.55 V	0.4 V						0.1 V	0.4 V	0.1 V	0.4 V	0.65 V, 0.7 V 0.8 V, 1.5V	
	Logic 1 (Min.)	2.0 V	2.4 V						4.4 V	2.4 V	4.4 V	2.4 V	1.2 V, 1.7 V 2.0 V, 3.5V	
Output Capability	Sink	64 mA @ 0.55 V	64 mA @ 0.8 V			CN1: 2.4 mA @ 0.8 V CN3: 64 mA @ 0.8 V	24 mA @ 0.8 V	64 mA @ 0.8 V	6 mA @ 0.33 V	64 mA @ 0.8 V	6 mA @ 0.33 V	64 mA @ 0.8 V	1 mA, 2 mA, 4mA, 5 mA	
	Source	-32 mA @ 2.0 V	32 mA @ 2.0 V			CN1: 0.8 mA @ 2.0 V CN3: 32 mA @ 2.0 V	15 mA @ 2.0	32 mA @ 2.0 V	6 mA @ 4.77 V	32 mA @ 2.0 V	6 mA @ 4.77 V	32 mA @ 2.0 V	1 mA, 2 mA, 4mA, 5 mA	
Timer/Counter														
Channels		3	-	2		-	6	-		-		-	-	
Resolution		16-bit	-	16-bit		-	16-bit	-		-		-	-	
Clock Source		-	-	4 MHz		-	4 MHz	-		-		-	-	
Connector														
100-pin SCSI II		-	-	-	1	-	-	-	1	-		-	1	1
50-pin Header		-	-	1	-	-	-	3	-	5		6	-	-
40-pin Header		1	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
37-pin D-sub		1	1	1	-	1	-	1	-	1		1	-	-
20-pin Header		-	-	-	-	2	5	-	-	-		-	-	2
Page		**3-35**	**3-36**	**3-37**		**3-36**	**3-38**	**3-39**		**3-40**			**3-41**	

PCI-D64HU

通用 PCI 介面，40 MB/s，64 通道高速數位輸出入板卡

簡介

PCI-D64HU 是高速的數位輸出入卡，支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 32 個符合 TTL 規範的數位輸出通道及 32 個符合 TTL 規範的數位輸入通道。另外，還支援 2 個 Bus Mastering DMA， 內 建 1 k DWORD 的 DI FIFO 及 2 k DWORD 的 DO FIFO，其傳輸速度最快可以達到 40 MB/s，且支援四種不同的 I/O 控制模式：

1. 程式控制模式 (Direct Program Control): 可從程式分別對指定的 I/O port 位址直接讀取或控制作數位輸出輸入。

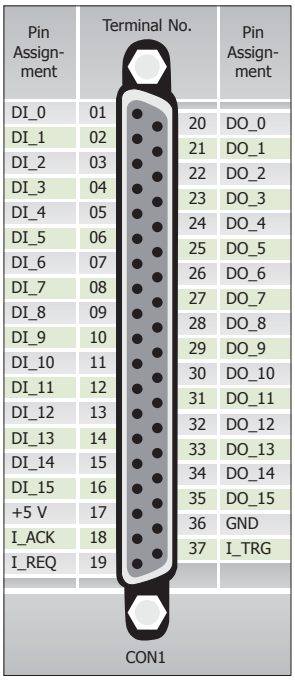
2. 內部定時模式 (Internal Timer Pacer): 數位輸出入經由板卡內建的時鐘定時觸發，並由 bus mastering DMA 自動進行資料傳輸。

3. 外部時鐘模式 (External Clock for DI): DI 動作可從外部信號 (I_REQ) 作觸發，並由 bus mastering DMA 自動進行資料傳輸。

4. 信號交握模式 (Handshaking): 透過簡單易用的 REQ 及 ACK 交握信號，來進行資料傳輸。

PCI-D64HU 具有高效的 Scatter/Gather 功能，允許每一次的 DMA 傳輸處理到多個記憶體區域，等同於將系統各部零散的記憶體連結起來再有效使用。在硬體上還支援 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼，當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
DI_0	01	20	DO_0
DI_1	02	21	DO_1
DI_2	03	22	DO_2
DI_3	04	23	DO_3
DI_4	05	24	DO_4
DI_5	06	25	DO_5
DI_6	07	26	DO_6
DI_7	08	27	DO_7
DI_8	09	28	DO_8
DI_9	10	29	DO_9
DI_10	11	30	DO_10
DI_11	12	31	DO_11
DI_12	13	32	DO_12
DI_13	14	33	DO_13
DI_14	15	34	DO_14
DI_15	16	35	DO_15
+5 V	17	36	GND
I_ACK	18	37	I_TRG
I_REQ	19		

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
DI_16	01	02	DO_16
DI_17	03	04	DO_17
DI_18	05	06	DO_18
DI_19	07	08	DO_19
DI_20	09	10	DO_20
DI_21	11	12	DO_21
DI_22	13	14	DO_22
DI_23	15	16	DO_23
DI_24	17	18	DO_24
DI_25	19	20	DO_25
DI_26	21	22	DO_26
DI_27	23	24	DO_27
DI_28	25	26	DO_28
DI_29	27	28	DO_29
DI_30	29	30	DO_30
DI_31	31	32	DO_31
+5 V	33	34	GND
O_ACK	35	36	O_TRG
O_REQ	37	38	N.C.
N.C.	39	40	N.C.

CON2

特色

- 支援 32-bit，33 MHz 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 32 個 5 V/TTL 數位輸出通道及 32 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 內建 1 k DWORD 的 DI FIFO 及 2 k DWORD 的 DO FIFO
- DO FIFO 支援 Ring Buffer 模式
- 2 通道 Mastering Scatter/Gather DMA
- 傳輸速度最快可以達到 40 MB/s
- 資料傳輸模式：程式控制模式、內部定時模式、外部時鐘模式、信號交握模式

軟體資訊

驅動程式

- 32-bit Windows 2000/XP/2003/2008/7/8/10

範例程式

- VB/VC/BCB Demo

產品規格

Digital Input	
Channels	32 (5 V/TTL)
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max., Logic 1: 2.0 V Min.
Handshaking Signals	I_REQ Input , I_ACK Output , I_TRG Input
Digital Output	
Channels	32 (5 V/TTL)
Output Voltage	Logic 0: 0.55 V Max., Logic 1: 2.0 V Min.
Output Capability	Sink: 64 mA @ 0.55 V, Source: 32 mA @ 2.0 V
Handshaking Signals	O_REQ Output, O_ACK Input, O_TRG Output
Transfer Speed	40 MB/s (Max.) for DI and DO simultaneously
Timer/Counter	
Channels	3
Resolution	16-bit
Input Frequency	2.5 ~ 20 MHz
Timer 0	DI Clock Source
Timer 1	DO Clock Source
Timer 2	Base Clock for Timer 0 and Timer 1
Interrupts	
Sources	O_ACK, I_REQ, Timer 0, Timer 1 and Timer 2
Onboard FIFO	
Size	1 k DWORD (32-bit) for DI 2 k DWORD (32-bit) for DO
Size in Ring Buffer Mode	2 ~ 2 k DWORD (32-bit), DO only
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Data Type	**32-bit**
Connectors	Female DB37 x 1, 40-pin Box Header x 1
Power Consumption	200 mA @ +5 V Typical (no output load)
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

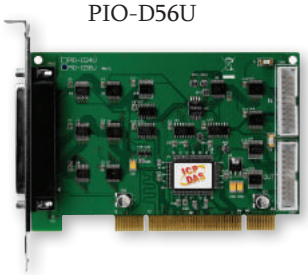
PCI-D64HU CR	通用 PCI 介面，40 MB/s、64 通道高速數位輸出入板卡 (RoHS)。 包含一條 CA-4037W Cable 及二個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

PIO-D24U/PIO-D56U

通用 PCI 介面，24/56 通道數位輸出入卡

PIO-D24U

PIO-D56U



簡介

PIO-D24U/D56U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供有 24 個符合 5 V/TTL 規範的數位輸出入通道，並且模擬 8255 Programmable Peripheral Interface (PPI) 晶片的 mode 0 (Basic Input/Output)。每個 PPI 由三組 8 位元的雙向 I/O 埠所組成，每個 Port 的初始設定皆為輸入模式。PIO-D56U 多提供了 16 個數位輸出通道以及 16 個數位輸入通道，這 16 個數位輸出通道與 16 個數位輸入通道輸出入方向是固定而不能被改變的。

PIO-D24U/D56U 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

特色

- 支援 32-bit，33 MHz 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 提供 24/56 個數位輸出入通道
- 3 個 8-bit 埠可分別規劃為輸出或輸入
- 雙向 I/O 通道可以軟體方式設定為輸出或輸入埠
- 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
- 四個中斷源
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- DIO 反應速度最高可達 1 μs (1 MHz)

軟體資訊

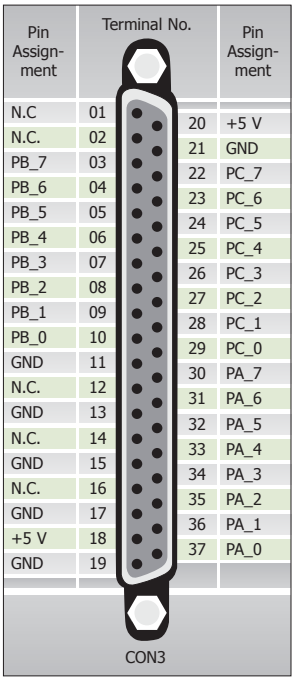
驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
N.C	01	20	+5 V
N.C.	02	21	GND
PB_7	03	22	PC_7
PB_6	04	23	PC_6
PB_5	05	24	PC_5
PB_4	06	25	PC_4
PB_3	07	26	PC_3
PB_2	08	27	PC_2
PB_1	09	28	PC_1
PB_0	10	29	PC_0
GND	11	30	PA_7
N.C.	12	31	PA_6
GND	13	32	PA_5
N.C.	14	33	PA_4
GND	15	34	PA_3
N.C.	16	35	PA_2
GND	17	36	PA_1
+5 V	18	37	PA_0
GND	19		

CON3

Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2 (PIO-D56U only)

Pin Assign-ment	Terminal No.	Terminal No.	Pin Assign-ment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON1 (PIO-D56U only)

產品規格

Model	PIO-D24U	PIO-D56U	
Programmable DIO			
Channels	24		
Digital Input			
Channels	-	16	
Type	5V/TTL		
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max. Logic 1: 2.0 V Min.		
Response Speed	1 MHz		
Digital Output			
Channels	-	16	
Type	5V/TTL		
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max. Logic 1: 2.4 V Min.		
Output Capability	Sink: 64 mA @ 0.8 V Source: 32 mA @ 2.0 V	CN1	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V
		CN3	Sink: 64 mA @ 0.8 V Source: 32 mA @ 2.0 V
Response Speed	1 MHz		
General			
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz		
Card ID	Yes (4-bit)		
Connectors	Female DB37 x 1	Female DB37 x 1, 20-pin Male Box Header x 2	
Power Consumption	420 mA @ +5 V	580 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C		
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing		

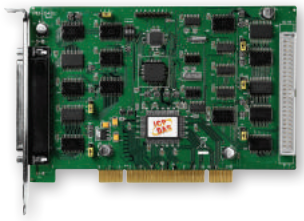
訂購資訊

PIO-D24U CR	通用 PCI 介面，24 通道數位輸出入卡 (RoHS)。
PIO-D56U CR	通用 PCI 介面，24 通道數位輸出入卡 (RoHS)。

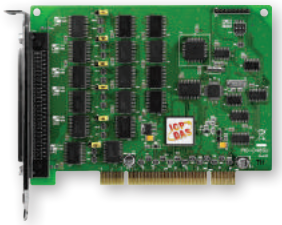
PIO-D48U/PIO-D48SU

通用 PCI 介面，48 通道數位輸出入卡

PIO-D48U



PIO-D48SU



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 供 48 個雙向數位輸出入通道
- 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
- 四個中斷源
- 雙向 I/O 通道可以軟體方式設定為輸出或輸入埠
- 6 個 8-bit 埠可分別規劃為輸出或輸入
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
- 數位輸出速度快、驅動能力強
- DIO 反應速度最高可達 1 μs (1 MHz)

簡介

PIO-D48U/D48SU 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 48 個符合 TTL 規範的數位輸出入通道，它由六個 8 位元的雙向 I/O 埠所組成，這些埠分別叫作埠 A(PA)、埠 B(PB) 、埠 C(PC) 而埠 C 又可以被分成二個半寬度 (4-bit) 的埠，每個 Port 的初始設定皆為輸入模式。

PIO-D48U/D48SU 硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

PIO-D48U 配置有一個 37-pin D-sub 接頭及一個 50-pin 公接頭，讓使用者容易配線，PIO-D48SU 配置有一個 100-pin 高密度的 SCSI-II 接頭，讓使用者方便快速配線且能夠減少內部排線，節省空間及插槽。

產品規格

Model	PIO-D48U	PIO-D48SU
Programmable DIO		
Channels	48	
Digital Input		
Type	5 V/TTL	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.	
Response Speed	1 MHz	
Digital Output		
Type	5 V/TTL	
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability	Sink: 64 mA @ 0.8 V; Source: 32 mA @ 2.0 V	
Response Speed	1 MHz	
Timer/Counter		
Channels	2 (Event timer x1/ 32-bit Timer x1)	
Resolution	16-bit	
Reference Clock	Internal: 4 MHz	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1 50-pin Box Header x 1	Female SCSI II 100-pin x 1
Power Consumption	900 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PIO-D48U CR	通用 PCI 介面，48 通道數位輸出入卡 (RoHS)。
PIO-D48SU CR	通用 PCI 介面，48 通道數位輸出入卡 (SCSI II 接頭，RoHS)。

軟體資訊

驅動程式

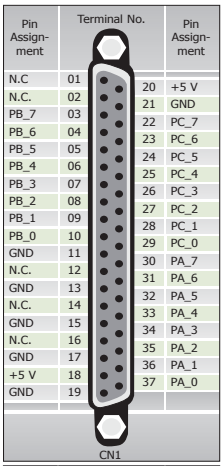
- 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- Linux

範例程式

- DOS Lib 及 TC Demo
- LabVIEW
- VB/VC/Delphi/BCB/MATLAB
- VB.NET/C#.NET/VC.NET

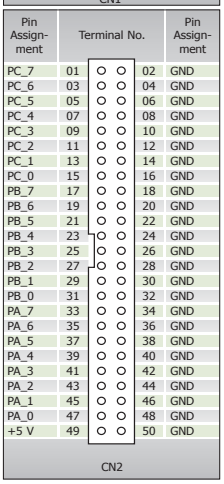
腳位圖

• PIO-D48U



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
N.C	01	20	+5 V
N.C.	02	21	GND
PB_7	03	22	PC_7
PB_6	04	23	PC_6
PB_5	05	24	PC_5
PB_4	06	25	PC_4
PB_3	07	26	PC_3
PB_2	08	27	PC_2
PB_1	09	28	PC_1
PB_0	10	29	PC_0
GND	11	30	PA_7
N.C.	12	31	PA_6
GND	13	32	PA_5
N.C.	14	33	PA_4
GND	15	34	PA_3
N.C.	16	35	PA_2
GND	17	36	PA_1
+5 V	18	37	PA_0
GND	19		

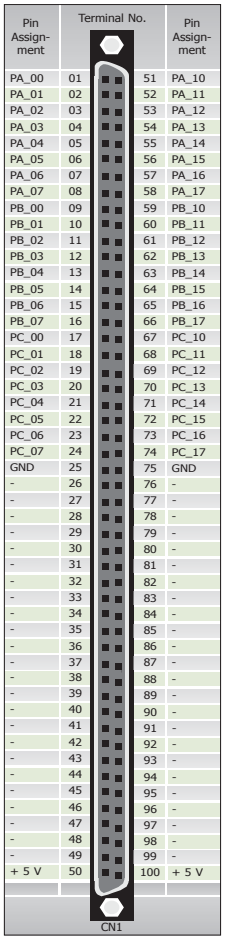
CN1



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
PC_7	01	02	GND
PC_6	03	04	GND
PC_5	05	06	GND
PC_4	07	08	GND
PC_3	09	10	GND
PC_2	11	12	GND
PC_1	13	14	GND
PC_0	15	16	GND
PB_7	17	18	GND
PB_6	19	20	GND
PB_5	21	22	GND
PB_4	23	24	GND
PB_3	25	26	GND
PB_2	27	28	GND
PB_1	29	30	GND
PB_0	31	32	GND
PA_7	33	34	GND
PA_6	35	36	GND
PA_5	37	38	GND
PA_4	39	40	GND
PA_3	41	42	GND
PA_2	43	44	GND
PA_1	45	46	GND
PA_0	47	48	GND
+5 V	49	50	GND

CN2

• PIO-D48SU

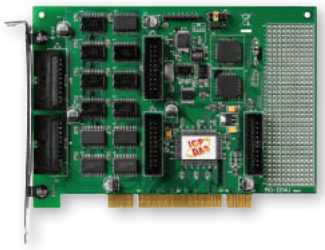


Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
PA_00	01	51	PA_10
PA_01	02	52	PA_11
PA_02	03	53	PA_12
PA_03	04	54	PA_13
PA_04	05	55	PA_14
PA_05	06	56	PA_15
PA_06	07	57	PA_16
PA_07	08	58	PA_17
PB_00	09	59	PB_10
PB_01	10	60	PB_11
PB_02	11	61	PB_12
PB_03	12	62	PB_13
PB_04	13	63	PB_14
PB_05	14	64	PB_15
PB_06	15	65	PB_16
PB_07	16	66	PB_17
PC_00	17	67	PC_10
PC_01	18	68	PC_11
PC_02	19	69	PC_12
PC_03	20	70	PC_13
PC_04	21	71	PC_14
PC_05	22	72	PC_15
PC_06	23	73	PC_16
PC_07	24	74	PC_17
GND	25	75	GND
-	26	76	-
-	27	77	-
-	28	78	-
-	29	79	-
-	30	80	-
-	31	81	-
-	32	82	-
-	33	83	-
-	34	84	-
-	35	85	-
-	36	86	-
-	37	87	-
-	38	88	-
-	39	89	-
-	40	90	-
-	41	91	-
-	42	92	-
-	43	93	-
-	44	94	-
-	45	95	-
-	46	96	-
-	47	97	-
-	48	98	-
-	49	99	-
+ 5 V	50	100	+ 5 V

CN1

PIO-D64U

通用 PCI 介面， 64 通道數位輸出入計時計數版卡



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 32 個數位輸入通道
- 32 個數位輸出通道
- 中斷觸發方式：Event/Timer Trigger 且可程式化中斷處理
- 3 個 16 位元可程式化獨立計時計數器
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 一個 16 位元計時計數器及 32 位元 4 MHz 計時計數器
- DIO 反應速度最高可達 1 μs (1 MHz)

簡介

PIO-D64U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 32 個符合 TTL 規範的數位輸出通道及 32 個符合 TTL 規範的數位輸入通道以及 6 個計時計數通道。它內建四個 Clock Source 分別為 2 MHz，1 MHz，500 kHz 及 250 kHz。內建的計時計數器提供三通道分別用來作頻率量測、事件計數及脈波產生的功能，第二顆 8254 提供三個通道給中斷函式。

PIO-D64U 在硬體上新增兩種功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼，當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些同型號的板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 pull-high 或 pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Digital Input	
Channels	32 (5 V/TTL)
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.
Response Speed	1 MHz
Digital Output	
Channels	32 (5 V/TTL)
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.
Output Capability	Sink: 24 mA @ 0.8 V; Source: 15 mA @ 2.0 V
Response Speed	1 MHz
Timer/Counter	
Channels	6 (Independent x 3/EVTIRQ x 1/TMRIRQ x 1/EXTIRQ x 1)
Resolution	16-bit
Input Frequency	10 MHz Max.
Reference Clock	Internal: 4 MHz
General	
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID	Yes (4-bit)
Connectors	20-pin Box Header x 5
Power Consumption	580 mA @ +5 V
Operating Temperature	0°C ~ +60°C
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing

腳位圖

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CN1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DI 0	01	02	DI 1
DI 2	03	04	DI 3
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	STROBE1

CN2

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DO 16	01	02	DO 17
DO 18	03	04	DO 19
DO 20	05	06	DO 21
DO 22	07	08	DO 23
DO 24	09	10	DO 25
DO 26	10	12	DO 27
DO 28	12	14	DO 29
DO 30	14	16	DO 31
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CN3

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DI 16	01	02	DI 17
DI 18	03	04	DI 19
DI 20	05	06	DI 21
DI 22	07	08	DI 23
DI 24	09	10	DI 25
DI 26	11	12	DI 27
DI 28	13	14	DI 29
DI 30	15	16	DI 31
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	STROBE2

CN4

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
CLK 2	01	02	CLK 1
OUT 2	03	04	OUT 1
GATE 2	05	06	GATE 1
CLK 3	07	08	CLK 0
OUT 3	09	10	OUT 0
GATE 3	10	12	GATE 0
GATE 4	12	14	CLK 4
-	14	16	OUT 4
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	-

CN5

訂購資訊

PIO-D64U CR	通用 PCI 介面，64 通道數位輸出入計時計數版卡 (RoHS)。

PIO-D96U/PIO-D96SU

通用 PCI 介面，96 通道數位輸出入卡

PIO-D96U

PIO-D96SU

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 供 96 個雙向數位輸出入通道
- 12 個 8-bit 埠 (共 96-bit) 可分別規劃為輸出或輸入
- 雙向 I/O 通道可以軟體方式設定為輸出或輸入埠
- 四個中斷源
- 數位輸出速度快、驅動能力強
- 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- DIO 反應速度最高可達 1 μs (1 MHz)

簡介

PIO-D96U/D96SU 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 96 個數位輸出入通道，它由 12 個 8 位元的雙向 I/O 埠所組成，每一個接頭都包含了三個埠，這些埠分別叫作埠 A(PA) 、埠 B(PB) 、埠 C(PC) ，且每個埠的初始設定皆為輸入模式。PIO-D96U 配置有一個 37-pin D-sub 接頭及三個 50-pin 公接頭，讓使用者容易配線，而 PIO-D96SU 配置有單一一個 100-pin 高密度的 SCSI II 接頭，讓使用者方便快速配線且能夠減少內部排線，節省空間及插槽。

PIO-D96U/D96SU 硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 Pull-high 或 Pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

產品規格

Models	PIO-D96U	PIO-D96SU
Programmable DIO		
Channels	96	
Digital Input		
Type	5 V/TTL	5 V/CMOS
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max. ; Logic 1: 2.0 V Min.	
Response Speed	1 MHz	
Digital Output		
Type	5 V/TTL	5 V/CMOS
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.	Logic 0: 0.1 V Max. Logic 1: 4.4 V Min.
Output Capability	Sink: 6 mA @ 0.33 V Source: 6 mA @ 4.77 V	Sink: 64 mA @ 0.8 V Source: 32 mA @ 2.0 V
Response Speed	1 MHz	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1 50-pin Box Header x 3	Female SCSI II 100-pin x 1
Power Consumption	600 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

軟體資訊

驅動程式

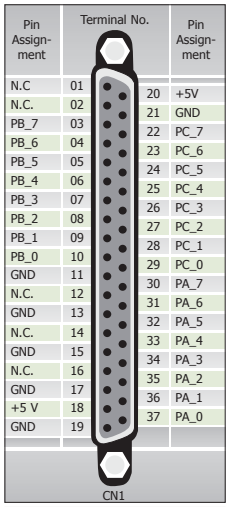
- 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- Linux

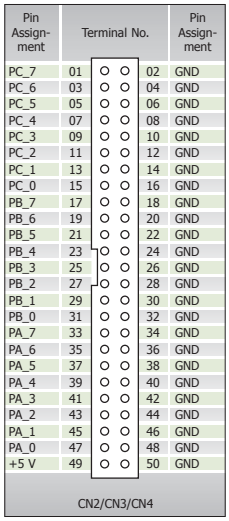
範例程式

- DOS Lib 及 TC Demo
- LabVIEW
- VB/VC/Delphi/BCB/MATLAB
- VB.NET/C#.NET/VC.NET

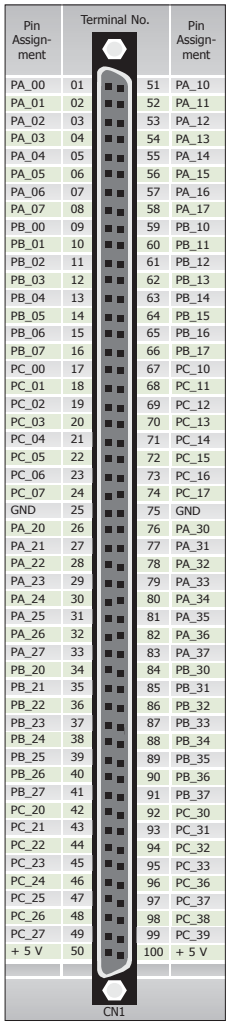
腳位圖

• PIO-D96U





• PIO-D96SU



訂購資訊

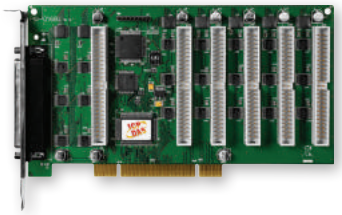
PIO-D96U CR	通用 PCI 介面，96 通道數位輸出入卡 (RoHS)。
PIO-D96SU CR	通用 PCI 介面，96 通道數位輸出入卡 (SCSI II 接頭，RoHS)。

PIO-D144U/PIO-D144LU
PIO-D168U

通用 PCI 介面，144/168 通道數位輸出入卡

PIO-D144U/PIO-D144LU

PIO-D168U



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 提供 144/168 個數位輸出入通道
- 18/21 個 8-bit 埠 (共 144/168-bit) 可分別規劃為輸出或輸入
- 支援 DO Readback 功能 (Register Level)
- 四個中斷源
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- DIO 反應速度最高可達 1 μs (1 MHz)
- 雙向 I/O 通道可以軟體方式設定為輸出或輸入埠

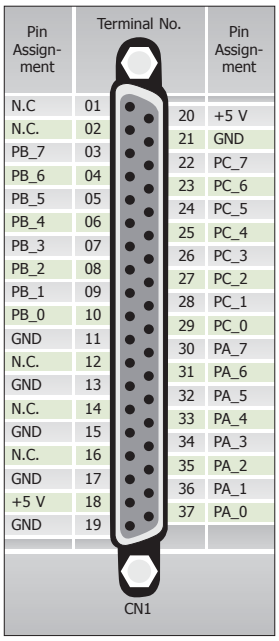
簡介

PIO-D144U/D144LU/D168U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 144/168 個數位輸出入通道，它由 18/21 個 8 位元的雙向 I/O 埠所組成，每一個接頭都包含了三個埠，這些埠分別叫作埠 A(PA) 、埠 B(PB) 、埠 C(PC) ，且每個埠的初始設定皆為輸入模式。

PIO-D144U/D144LU/D168U 在硬體上還具有 Card ID 撥碼開關功能，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

PIO-D144LU 還新增有 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 pull-high 或 pull-low，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持使用者預設的狀態 (非浮動)。

腳位圖



Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
N.C	01		
N.C.	02	20	+5 V
PB_7	03	21	GND
PB_6	04	22	PC_7
PB_5	05	23	PC_6
PB_4	06	24	PC_5
PB_3	07	25	PC_4
PB_2	08	26	PC_3
PB_1	09	27	PC_2
PB_0	10	28	PC_1
GND	11	29	PC_0
N.C.	12	30	PA_7
GND	13	31	PA_6
N.C.	14	32	PA_5
GND	15	33	PA_4
N.C.	16	34	PA_3
GND	17	35	PA_2
+5 V	18	36	PA_1
GND	19	37	PA_0

CN1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
PC_7	01	02	GND
PC_6	03	04	GND
PC_5	05	06	GND
PC_4	07	08	GND
PC_3	09	10	GND
PC_2	11	12	GND
PC_1	13	14	GND
PC_0	15	16	GND
PB_7	17	18	GND
PB_6	19	20	GND
PB_5	21	22	GND
PB_4	23	24	GND
PB_3	25	26	GND
PB_2	27	28	GND
PB_1	29	30	GND
PB_0	31	32	GND
PA_7	33	34	GND
PA_6	35	36	GND
PA_5	37	38	GND
PA_4	39	40	GND
PA_3	41	42	GND
PA_2	43	44	GND
PA_1	45	46	GND
PA_0	47	48	GND
+5 V	49	50	GND

CN2/CN3/CN4/CN5/CN6
CN7 (for PIO-D168U only)

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

產品規格

Models		PIO-D144LU	PIO-D144U	PIO-D168U
Programmable DIO				
Channels		144		168
Digital Input				
Type		5 V/CMOS	5 V/TTL	
Input Voltage	Logic 0	0.8 V Max.		
	Logic 1	2.0 V Min.		
Response Speed		1 MHz		
Digital Output				
Type		5 V/CMOS	5 V/TTL	
Output Voltage	Logic 0	0.1 V Max.	0.4 V Max.	
	Logic 1	4.4 V Min.	2.4 V Min.	
Output Capability	Sink	6 mA @ 0.33 V	64 mA @ 0.8 V	
	Source	6 mA @ 4.77 V	32 mA @ 2.0 V	
Response Speed		1 MHz		
General				
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz		
Card ID		Yes (4-bit)		
Connectors		Female DB37 x 1, 50-pin Box Header x 5		Female DB-37 x 1, 50-pin Box Header x 6
Power Consumption		250 mA @ +5 V	600 mA @ +5 V	1300 mA @ +5 V
Operating Temperature		0°C ~ +60°C		
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing		

訂購資訊

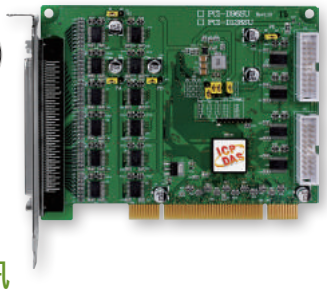
PIO-D144U CR	通用 PCI 介面，144 通道數位輸出入卡 (5 V/TTL，RoHS)。
PIO-D144LU CR	通用 PCI 介面，144 通道數位輸出入卡 (5 V/CMOS，RoHS)。
PIO-D168U CR	通用 PCI 介面，168 通道數位輸出入卡 (RoHS)。

編輯推薦

PCI-D96SU/PCI-D128SU

通用 PCI 介面，96/128 通道數位輸出入卡

32 bit



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 供 96/128 個雙向數位輸出入通道
- 3/4 個 **32-bit** 埠 (共 96/128-bit) 可分別規劃為輸出或輸入
- 數位波形產生器
- 提供模式比對 (Pattern-matching) 及變更狀態中斷監控
- 支援 Card ID (SMD 開關)
- 配有高密度的 SCSI II 100-pin 接頭

簡介

PCI-D96SU/D128SU 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供 96/128 個數位輸出入通道，它由 3/4 個 **32-bit** 的雙向 I/O 埠所組成，可以自行設定為輸出或輸入埠，且提供 1.8 V、2.5 V、3.3 V 及 5 V 的 DI 及 DO 運作電壓，使用者可自由設定。PISO-D96SU/D128SU 配置有 100-pin 高密度的 SCSI-II 接頭，讓使用者方便快速配線且能夠減少內部排線，節省空間及插槽。

PCI-D96SU/D128SU 在硬體上新增 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

產品規格

Models		PCI-D96SU	PCI-D128SU
Programmable DIO			
Channels		96	128
Digital Input			
Type		1.8 V, 2.5 V, 3.3 V, 5 V	
Input Voltage	1.8 V	Logic 0: < 0.65 V; Logic 1: >1.2 V	
	2.5 V	Logic 0: < 0.7 V; Logic 1: >1.7 V	
	3.3 V	Logic 0: < 0.8 V; Logic 1: >2.0 V	
	5 V	Logic 0: < 1.5 V; Logic 1: >3.5 V	
Response Speed		1 MHz	
Digital Output			
Type		1.8 V, 2.5 V, 3.3 V, 5 V	
Input Voltage	1.8 V	Logic 0: < 0.65 V; Logic 1: >1.2 V	
	2.5 V	Logic 0: < 0.7 V; Logic 1: >1.7 V	
	3.3 V	Logic 0: < 0.8 V; Logic 1: >2.0 V	
	5 V	Logic 0: < 1.5 V; Logic 1: >3.5 V	
Output Capability	1.8 V	Sink: 1 mA; Source: 1 mA	
	2.5 V	Sink: 2 mA; Source: 2 mA	
	3.3 V	Sink: 4 mA; Source: 4 mA	
	5 V	Sink: 5 mA; Source: 5 mA	
Response Speed		1 MHz	
General			
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Data Bus		**32-bit**	
Card ID		Yes (4-bit)	
Connectors		Female SCSI II 100-pin x 1	Female SCSI II 100-pin x 1 20-pin Box Header x 1
Power Consumption		600 mA @ +5 V	760 mA @ +5 V
Operating Temperature		0°C ~ +60°C	
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing	

軟體資訊

驅動程式

- 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- Linux

範例程式

- DOS Lib 及 TC Demo
- LabVIEW
- VB/VC/Delphi/BCB/MATLAB
- VB.NET/C#.NET/VC.NET

腳位圖

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
PA_00	01	51	PB_00
PA_01	02	52	PB_01
PA_02	03	53	PB_02
PA_03	04	54	PB_03
PA_04	05	55	PB_04
PA_05	06	56	PB_05
PA_06	07	57	PB_06
PA_07	08	58	PB_07
PA_08	09	59	PB_08
PA_09	10	60	PB_09
PA_10	11	61	PB_10
PA_11	12	62	PB_11
PA_12	13	63	PB_12
PA_13	14	64	PB_13
PA_14	15	65	PB_14
PA_15	16	66	PB_15
PA_16	17	67	PB_16
PA_17	18	68	PB_17
PA_18	19	69	PB_18
PA_19	20	70	PB_19
PA_20	21	71	PB_20
PA_21	22	72	PB_21
PA_22	23	73	PB_22
PA_23	24	74	PB_23
GND	25	75	GND
PA_24	26	76	PB_24
PA_25	27	77	PB_25
PA_26	28	78	PB_26
PA_27	29	79	PB_27
PA_28	30	80	PB_28
PA_29	31	81	PB_29
PA_30	32	82	PB_30
PA_31	33	83	PB_31
PC_00	34	84	PC_16
PC_01	35	85	PC_17
PC_02	36	86	PC_18
PC_03	37	87	PC_19
PC_04	38	88	PC_20
PC_05	39	89	PC_21
PC_06	40	90	PC_22
PC_07	41	91	PC_23
PC_08	42	92	PC_24
PC_09	43	93	PC_25
PC_10	44	94	PC_26
PC_11	45	95	PC_27
PC_12	46	96	PC_28
PC_13	47	97	PC_29
PC_14	48	98	PC_30
PC_15	49	99	PC_31
VCC	50	100	VCC

CON1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
PD_00	01	02	PD_08
PD_01	03	04	PD_09
PD_02	05	06	PD_10
PD_03	07	08	PD_11
PD_04	09	10	PD_12
PD_05	11	12	PD_13
PD_06	13	14	PD_14
PD_07	15	16	PD_15
GND	17	18	GND
VCC	19	20	--

CN1(PCI-D128SU only)

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
PD_16	01	02	PD_24
PD_17	03	04	PD_25
PD_18	05	06	PD_26
PD_19	07	08	PD_27
PD_20	09	10	PD_28
PD_21	10	12	PD_29
PD_22	12	14	PD_30
PD_23	14	16	PD_31
GND	16	18	GND
VCC	18	20	--

CN2(PCI-D128SU only)

訂購資訊

PCI-D96SU CR	通用 PCI 介面，96 通道數位輸出入卡 (RoHS)。
PCI-D128SU CR	通用 PCI 介面，128 通道數位輸出入卡 (RoHS)。

4. ISA Bus 資料擷取卡

多功能卡選型指南

Model	A-826PG	A-823PGL A-823PGH	A-822PGL A-822PGH	A-821PGL A-821PGH	A-812PG	A-8111
Interface	ISA Bus					
Analog Input						
Channels	16 SE/ 8 Diff.	16 SE/ 8 Diff.	16 SE/ 8 Diff.	16 SE/ 8 Diff.	16 S.E.	8 S.E.
Resolution	16-bit	12-bit	12-bit	12-bit	12-bit	12-bit
Sampling Rate	100 kS/s	125 kS/s	125 kS/s	45 kS/s	62.5 kS/s	35 kS/s
Analog Output						
Channels	2	2	2	1	2	1
Resolution	12-bit	12-bit	12-bit	12-bit	12-bit	12-bit
Digital I/O (5 V/TTL)						
DI Channels	16	16	16	16	16	16
DO Channels	16	16	16	16	16	16
Timer/Counter						
Channels	3	3	3	3	3	3
Page	**4-2**					

隔離型資料擷取卡選型指南

Model	ISO-AD32		ISO-813	ISA-DA	
	L	H		8	16
Interface	ISA Bus				
Analog Input					
Channels	32 SE/ 16 Diff.		32 SE	-	
Resolution	12-bit		12-bit	-	
Sampling Rage	200 kS/s		10 kS/s	-	
Isolation Voltage	500 Vrms		3000 Vrms	-	
FIFO Size	1 kB		-	-	
Analog Output					
Channels	-		-	8	16
Isolated Voltage	-		-	2500 VDC	
Resolution	-		-	14-bit	
Output Range	-		-	±10 V, 0~+20 mA	
Page	**4-3**				

Model	ISO-P64	ISO-C64	ISO-P32C32	ISO-P32S32W	ISO-730	P8R8 DIO	P16R16 DIO
Interface	ISA Bus						
Isolated Digital Input							
Channels	64	-	32	32	16	8	16
Isolation Voltage	3750 Vrms	-	3750 Vrms	3750 Vrms	3750 Vrms	5000 Vrms	
Input Voltage	9 ~ 24 V	-	9 ~ 24 V	5 ~ 24 V	9 ~ 24 V	5 ~ 24 V	
Isolated Digital Output							
Channels	-	64	32	32	16	8	16
Isolated Voltage	-	3750 Vrms	3750 Vrms	3750 Vrms	3750 Vrms	-	
Type	-	Sink	Sink	Sink	Sink	-	
Relay Type	-	-	-	-	-	4 SPDT, 4 SPST	8 SPDT, 8 SPST
Digital I/O (5 V/TTL)							
DI Channels	-	-	-	-	16	-	-
DO Channels	-	-	-	-	16	-	-
Page	**4-3**						

非隔離型資料擷取卡選型指南

Model	A-726	A-626	A-628	DIO-24	DIO-48	DIO-64/3	DIO-64/6	DIO-96	DIO-144	TMC-10
Interface	ISA Bus									
Analog Output										
Channels	6	6	8	-	-	-		-	-	-
Resolution	12-bit	12-bit	12-bit	-	-	-		-	-	-
Digital I/O (5 V/TTL)										
DI Channels	16	16	16	-	-	32		-	-	8
DO Channels	16	16	16	-	-	32		-	-	8
Programmable DI/O	-	-	-	24	48	-		96	144	-
Timer/Counter										
Channels	-	-	-	-	3	3	6	-	-	10
Page	**4-4**									

4-1 多功能卡

16 通道 100 kS/s 16 位元 AD、2 通道 12 位元 DA 及 16 通道 TTL DIO 多功能卡

A-826PG

- ISA Bus
- 16 個單端式 /8 個差動式類比輸入通
- 內建 16 元位、100 kS/s AD 轉換器
- 2 通道 12 元位類比輸出
- 類比輸出範圍：0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 可程式化放大值：0.5, 1, 2, 4, 8
- 觸發模式：Software, Pacer, External, Event
- 資料傳輸模式：Polling, Interrupt
- 1 個可編程 16 位元計時計數通道

16 通道 125 kS/s 12 位元 AD、2 通道 Unipolar/Bipolar 12 位元 DA 及 16 通道 TTL DIO 多功能卡

A-823PGL
A-823PGH

- ISA Bus
- 16 個單端式 /8 個差動式類比輸入通
- 內建 12 元位、125 kS/s AD 轉換器
- 2 通道 12 元位類比輸出
  類比輸出範圍 :0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V, ±5 V, ±10 V
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 可程式化放大值：
  - PGL: 0.5, 1, 2, 4, 8
  - PGH: 0.5, 1, 5, 10, 50, 100, 500, 1000
- 觸發模式：Software, Pacer, External, Event
- 資料傳輸模式：Polling, Interrupt
- 1 個可編程 16 位元計時計數通道

16 通道 125 kS/s 12 位元 AD、2 通道 Unipolar 12 位元 DA 及 16 通道 TTL DIO 多功能卡

A-822PGL
A-822PGH

- ISA Bus
- 16 個單端式 /8 個差動式類比輸入通
- 內建 12 元位、125 kS/s AD 轉換器
- 2 通道 12 元位類比輸出
- 類比輸出範圍：0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 可程式化放大值：
  - PGL: 0.5, 1, 2, 4, 8
  - PGH: 0.5, 1, 5, 10, 50, 100, 500, 1000
- 觸發模式：Software, Pacer, External, Event
- 資料傳輸模式：Polling, Interrupt
- 1 個可編程 16 位元計時計數通道

16 通道 45 kS/s 12 位元 AD、1 通道 12 位元 DA 及 16 通道 TTL DIO 多功能卡

A-821PGL
A-821PGH

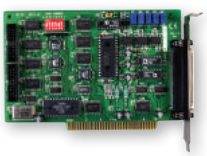
- ISA Bus
- 16 個單端式 /8 個差動式類比輸入通
- 內建 12 元位、45 kS/s AD 轉換器
- 1 通道 12 元位類比輸出
- 類比輸出範圍：0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 可程式化放大值：
  - PGL: 1, 2, 4, 8
  - PGH: 1, 10, 100, 1000
- 觸發模式：Software, Pacer
- 資料傳輸模式：Polling, Interrupt
- 1 個可編程 16 位元計時計數通道

16 通道 62.5 kS/s 12 位元 AD、2 通道 12 位元 DA 及 16 通道 TTL DIO 多功能卡

A-812PG

- ISA Bus
- 16 個單端式類比輸入通
- 內建 12 元位、62.5 kS/s AD 轉換器
- 2 通道 12 元位類比輸出
- 類比輸出範圍：0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 可程式化放大值：0.5, 1, 2, 4, 8
- 觸發模式：Software, Pacer, External
- 資料傳輸模式：Polling, Interrupt
- 1 個可編程 16 位元計時計數通道

8 通道 35 kS/s 12 位元 AD、1 通道 12 位元 DA 及 16 通道 TTL DIO 多功能卡



A-8111

- ISA Bus
- 8 個單端式類比輸入通
- 內建 12 元位、35 kS/s AD 轉換器
- 1 通道 12 元位類比輸出
- 類比輸出範圍：0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 可程式化放大值 :1, 2, 4, 8, 16
- 觸發模式：Software, Pacer
- 資料傳輸模式：Polling, Interrupt

4-2 隔離型資料擷取卡

32 通道 12 位元 200 kS/s 隔離型類比輸入卡

ISO-AD32L
ISO-AD32H

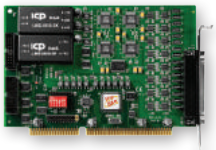
- ISA Bus
- 32 個單端式 /16 個差動式類比輸入通道
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 1000 VDC 隔離電壓
- 5000 Vrms 光隔離保護
- 內建 12 元位、200 kS/s AD 轉換器
- 內建 1 KB FIFO
- Channel/Gain 掃描

32 通道 12-bit 10 kS/s 隔離型類比輸入卡

ISO-813

- ISA Bus
- 32 個單端式類比輸入通道
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 3000 Vrms 光隔離保護
- 內建 12 元位、10 kS/s AD 轉換器
- 觸發模式：Software
- 資料傳輸模式：Polling
- 可程式化放大值：1, 2, 4, 8, 16

8/16 通道 14 位元隔離型類比輸出卡



ISO-DA8
ISO-DA16

- ISA Bus
- 8/16 通道 14 元位類比輸出
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 2500 Vrms 光隔離保護
- 軟體校正
- 電流輸出範圍：0 ~ 20 mA
- 雙緩衝區 DA Latch

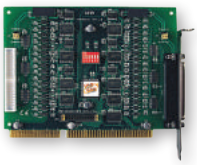
64 通道光隔離型數位輸出入卡

ISO-P64

ISO-C64

- ISA Bus
- ISO-P64:
  - 64 通道光隔離數位輸入
  - 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- ISO-C64:
  - 64 通道光隔離型開集極數位輸出 (Sink，NPN)
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 二個中斷源

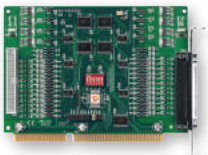
32 通道光隔離型數位輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡



ISO-P32C32

- ISA Bus
- 32 通道光隔離型開集極數位輸出 (Sink，NPN)
- 32 通道光隔離數位輸入
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 二個中斷源

32 通道光隔離型數位輸入及 32 通道隔離型開集極數位輸出卡 (8 通道為 500 mA)



ISO-P32S32W

- ISA Bus
- 32 通道光隔離型開集極數位輸出 (Sink，NPN)
  - 100 mA (24 通道) 低驅動
  - 500 mA (8 通道) 高驅動
- 32 通道光隔離數位輸入
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 二個中斷源

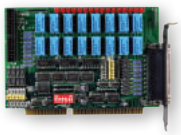
32 通道隔離型數位輸出入及 32 通道 TTL 數位輸出入卡

ISO-730

- ISA Bus
- 16 通道光隔離型開集極數位輸出 (Sink，NPN)
- 16 通道光隔離數位輸入
- 3750 Vrms 光隔離保護
- 內建的 DC/DC 轉換器可承受 3000 VDC 隔離電壓
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 二個中斷源

8/16 通道隔離型數位輸入及 8/16 通道 Relay 輸出卡

P8R8DIO



P16R16DIO

- ISA Bus
- 8/16 個光隔離輸入通道
- 8/16 個繼電器輸出通道
  - 0.3 A @ 120 VAC/VDC
  - 1 A @ 30 VDC
- 輸入端直流信號可選用濾波功能
- 輸入端交流信號內建濾波功能
- LED 指示燈功能，顯示繼電器狀態
- 5000 Vrms 光隔離保護
- 最大電源功率：200 mA @ +5 V; 260 mA @ +12 V

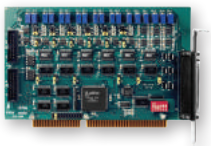
4-3 非隔離型資料擷取卡

6 通道 12 位元類比輸出卡

A-726

- ISA Bus
- 6 通道 12 元位類比輸出
- 電壓輸出範圍：
  0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V, ±5 V, ±10 V
- 電流輸出範圍：4 ~ 20 mA
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 接頭：20-pin Box Header x 4

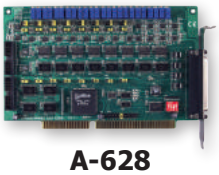
6 通道 12 位元類比輸出卡



A-626

- ISA Bus
- 6 通道 12 元位類比輸出
- 電壓輸出範圍：
  0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V, ±5 V, ±10 V
- 電流輸出範圍：4 ~ 20 mA
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 接頭：Female DB-37 x 1 及
  20-pin Box Header x 4

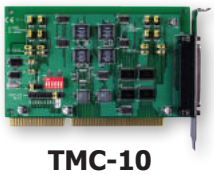
8 通道 12 位元類比輸出卡



A-628

- ISA Bus
- 8 通道 12 元位類比輸出
- 電壓輸出範圍：
  0 ~ +5 V, 0 ~ +10 V, ±5 V, ±10 V
- 電流輸出範圍：4 ~ 20 mA
- 16 個 5 V/TTL 數位輸入通道
- 16 個 5 V/TTL 數位輸出通道
- 接頭：Female DB-37 x 1 及
  20-pin Box Header x 4

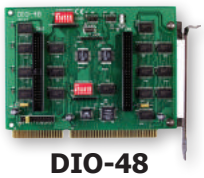
10 通道計時計數卡



TMC-10

- ISA Bus
- 4 個 8254 計時計數器晶片
- 2 個內部 Clock Source: 8 MHz/1.6 MHz 及 0.8 MHz/80 kHz
- 8 個 16 位元的計時計數器
- 8 個外部 Clock 輸入通道
- 8 個外部 Gate 控制信號
- 8 位元通用數位輸出
- 2 個串連 32 位元的計時計數器
- 11 個跳線可選 Interrupt Levels

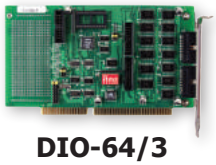
48 通道數位輸出入卡



DIO-48

- ISA Bus
- 48 個數位輸出入通道
- 6 個 8 位元埠可分別規劃為輸入或輸出埠
- 相容 OPTO-22 規格
- 1 的 16 位元計時計數通道
- 四個 Clock Source
- 可程式化中斷處理
- 中斷觸發：Event, Timer, Port C3, C7
- 模擬 8255 模式 0 (輸出入模式)

64 通道數位輸出入計時計數卡

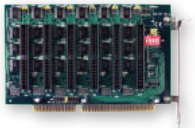


DIO-64/3
DIO-64/6

- ISA Bus
- 32 個數位輸入通道
- 32 個數位輸出通道
- DIO-64/3: 3 個 16 位元可程式化獨立計時計數器
- DIO-64/6: 6 個 16 位元可程式化獨立計時計數器
- 四個 Clock Source
- 一個 16 位元計時計數器及 32 位元 4 MHz 計時計數器
- 中斷觸發方式：Timer, Event, External

96/144 通道數位輸出入卡

DIO-96



DIO-144

- ISA Bus
- DIO-96: 96 個數位輸出入通道
- DIO-144: 144 個數位輸出入通道
- 相容 OPTO-22 規格
- 12/18 個 8 位元埠可分別規劃為輸入或輸出埠
- 支援 DO Readback 功能
- 四個 Clock Source
- 可程式化中斷處理
- 模擬 8255 模式 0 (輸出入模式)

24 通道數位輸出入卡

DIO-24

- ISA Bus
- 24 個數位輸出入通道
- 3 個 8 位元埠可分別規劃為輸入或輸出埠
- 相容 OPTO-22 規格
- 支援 DO Readback 功能
- 四個 Clock Source
- 可程式化中斷處理
- 模擬 8255 模式 0 (輸出入模式)

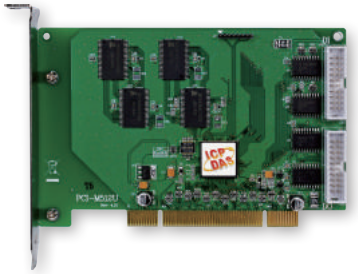
5. 特殊功能卡

5-1 記憶卡

編輯推薦

PCI-M512U

通用 PCI 介面，具有 512 KB 記憶體及數位輸出入的記憶卡



特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 內建 512 KB 的 MRAM 記憶體
  - 非揮發性，可斷電保持資料
  - 無寫入次數限制
- 16 位元 TTL 規格數位輸出或繼電器輸出
- 12 位元 TTL 規格數位輸入或隔離輸入

軟體資訊

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC/BC/MSC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

簡介

PCI-M512U 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，並提供高達 512 K Bytes 的記憶體、12 通道數位輸入及 16 通道數位輸出。使用者也可以透過 DB-16P 連接到數位輸入埠 (CN2) 變成隔離輸入，而透過 DB-16R 連接到數位輸出埠 (CN1) 可變成繼電器輸出。

新版 PCI-M512U 內建新型的記憶體 (MRAM - 磁阻式隨機存取記憶體)，是一種非揮發性記憶體技術且無寫入次數限制，當電源關掉時，所儲存的資料並不會消失的記憶體，因此可將資料永久保存。此外，PCI-M512U 也有充裕的 DI/O 介面，可以連結機器的各個裝置，在斷電風險很大的產業中，是非常實用的 PCI 卡。

腳位圖

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
DO 0	01	02	DO 1
DO 2	03	04	DO 3
DO 4	05	06	DO 5
DO 6	07	08	DO 7
DO 8	09	10	DO 9
DO 10	10	12	DO 11
DO 12	12	14	DO 13
DO 14	14	16	DO 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CN1

Pin Assign-ment	Terminal No.		Pin Assign-ment
	01	02	
	03	04	
DI 4	05	06	DI 5
DI 6	07	08	DI 7
DI 8	09	10	DI 9
DI 10	11	12	DI 11
DI 12	13	14	DI 13
DI 14	15	16	DI 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CN2

產品規格

Digital Input	
Channels	12
Type	5 V/TTL
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max. Logic 1: 2.0 V Min.
Response Speed	1.4 MHz (Typical)
Digital Output	
Channels	16
Type	5 V/TTL
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max. Logic 1: 2.4 V Min.
Output Capability	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V Source: 0.8 mA @ 2.0 V
Response Speed	1.4 MHz (Typical)
Special	
Size	512 KB
General	
Bus Type	3.3 V/ 5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Connectors	20-pin Box Header x2
Power Consumption	420 mA @ +5 V
Operating Temperature	-20°C ~ +60°C
Humidity	0 ~ 90% RH, Non-condensing

訂購資訊

PCI-M512U CR	通用 PCI 介面，具有 512 KB 記憶體及數位輸出入的記憶卡 (RoHS)。

5-2 頻率計數卡

PCI-FC16U

通用 PCI 介面，16 通道高速頻率計數卡且包含 32 通道可編程數位輸出入

特色

- 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
- 32 個雙向數位輸出入通道
- 16 個遞增計數或頻率量測通道 (最小脈衝寬度 = 2 μs)
- 數位濾波器 : 1 ~ 32767 (μs)
- 數位輸入端可設定 Pull-high 或 Pull-low
- 各通道皆有 ± 2 kV 靜電放電保護電路
- 支援 Card ID (SMD 開關)

簡介

PCI-FC16U 是 32 位元硬體型高速頻率計數卡並符合 RoHS 環保規範，它支援 3.3 V/5 V PCI 匯流排介面，並提供 16 個遞增計數或頻率測量通道，此卡支援的訊號頻率也高達 250 kHz，其次，還提供了 32 個可編程數位輸出入通道。

PCI-FC16U 在硬體上還提供有二項功能，第一種是 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。第二種是 DI Pull High/Low 設定功能，數位輸入埠可設定為 pull-high 或 pull-low ，當信號線脫落或斷線時，該 DI 值會相對維持客戶預設的狀態 (非浮動)。

軟體資訊

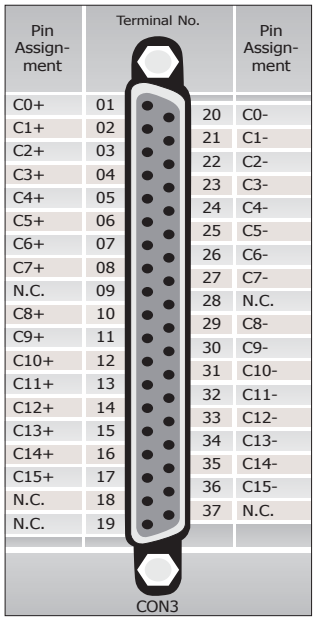
驅動程式

- 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10

範例程式

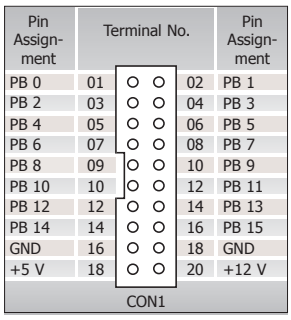
- VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET

腳位圖



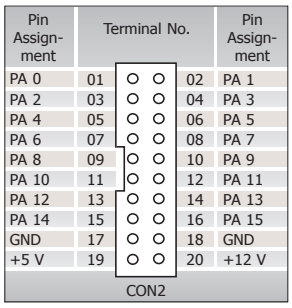
Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
C0+	01	20	C0-
C1+	02	21	C1-
C2+	03	22	C2-
C3+	04	23	C3-
C4+	05	24	C4-
C5+	06	25	C5-
C6+	07	26	C6-
C7+	08	27	C7-
N.C.	09	28	N.C.
C8+	10	29	C8-
C9+	11	30	C9-
C10+	12	31	C10-
C11+	13	32	C11-
C12+	14	33	C12-
C13+	15	34	C13-
C14+	16	35	C14-
C15+	17	36	C15-
N.C.	18	37	N.C.
N.C.	19		

CON3



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
PB 0	01	02	PB 1
PB 2	03	04	PB 3
PB 4	05	06	PB 5
PB 6	07	08	PB 7
PB 8	09	10	PB 9
PB 10	10	12	PB 11
PB 12	12	14	PB 13
PB 14	14	16	PB 15
GND	16	18	GND
+5 V	18	20	+12 V

CON1



Pin Assignment	Terminal No.		Pin Assignment
PA 0	01	02	PA 1
PA 2	03	04	PA 3
PA 4	05	06	PA 5
PA 6	07	08	PA 7
PA 8	09	10	PA 9
PA 10	11	12	PA 11
PA 12	13	14	PA 13
PA 14	15	16	PA 15
GND	17	18	GND
+5 V	19	20	+12 V

CON2

產品規格

Counter/Frequency		
Counter/Frequency		16-channel Up Counter
		16-channel Frequency
Resolution		32-bit
Digital Noise Filter		1~32767 μs
Min. Pulse Width		2 μs (250 kHz Max.)
Isolated Input Level	ON Voltage	+4.5 ~ +30 VDC
	OFF Voltage	+1 VDC Max.
Isolation Voltage		2500 VDC
ESD Protection		2 KV (Contact for each Channel)
Programmable I/O		
Channels		32
Digital I/O		
Input Voltage	Logic 0	0.8 V (Max.)
	Logic 1	2.0 V (Min.)
Output Voltage	Logic 0	0.4 V (Max.)
	Logic 1	2.4 V (Min.)
Output Capability	Sink	2.4 mA @ 0.8 V
	Source	0.8 mA @ 2.0 V
General		
Bus Type		3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz
Card ID		Yes (4-bit)
Connectors		Female DB37 x 1 20-pin Box Header x 2
Power Consumption		700 mA @ +5 V
Operating Temperature		0°C ~ +60°C
Humidity		5 ~ 85% RH, Non-condensing

訂購資訊

PCI-FC16U CR	通用 PCI 介面，16 通道高速頻率計數卡且包含 32 通道可編程數位輸出入卡 (RoHS)。 包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

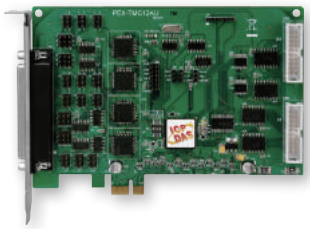
PCI-TMC12AU
PEX-TMC12A

Available soon

通用 PCI/PCI Express 介面，12 通道計時計數卡

PCI-TMC12AU

PEX-TMC12A



特色

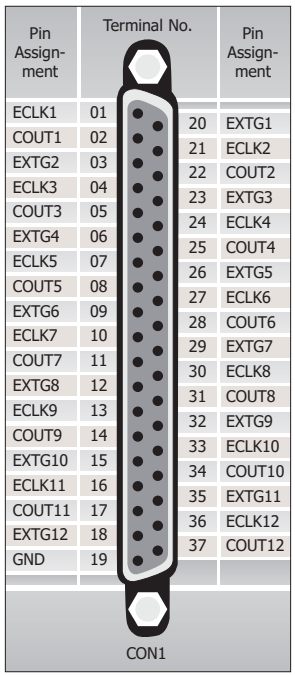
- 匯流排介面：
  - PCI-TMC12AU: 支援 通用 PCI 匯流排介面 (3.3 V/5 V)
  - PEX-TMC12A: 支援 PCI Express x1 插槽
- 16 位元的計時計數器可串連建立成 32 位元或 48 位元的計時計數器
- 16 個 5 V/TTL DI 通道
- 16 個 5 V/TTL DO 通道
- 支援 DO Readback 功能
- Gate 輸入源可從外部或是上一個計時計數器輸出
- 4 個 8254 計時計數器晶片
- 12 個 16 位元 的計時計數器
- 12 個外部 Clock 輸入通道
- 12 個計時計數器輸出通道
- 四個中斷源及靈活的中斷機制
- 計時器自動啟動機制
- 內建二個時脈源
- 支援 Card ID (SMD 開關)

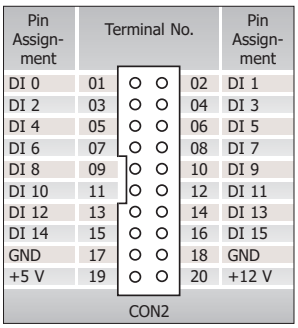
簡介

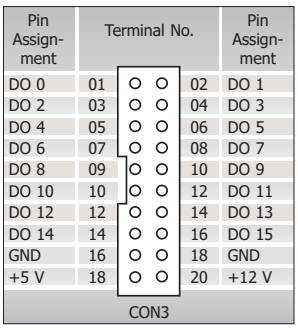
PCI-TMC12AU 支援 3.3 V/5 V PCI bus 介面，而 PEX-TMC12A 支援 PCI Express 介面。他們都提供有 12 個 16 位元的計時計數器 (4 個 82C54 chips x 3 個計時 / 計數器)、16 個符合 TTL 規範的數位輸入通道及 16 個符合 TTL 規範的數位輸出通道、可經由跳線來選擇 2 個內部的 Clock Source (8 M/1.6 M 及 0.8 M/80 K)，且計時計數器提供高分辨率的 Clock Source 及多種功能模式，可適用於各種工業和實驗室應用，例如：脈衝 / 事件 / 開關切換計數、頻率讀數、經過時間量測、脈衝寬度量測、PWM 輸出、脈衝 (方波) 及產生速率等。

PCI-TMC12AU/PEX-TMC12A 還新增了 Card ID 撥碼開關，讓使用者可以自由設定每張板卡的識別碼。當系統同時使用多張板卡時，使用者可以迅速而簡單區別這些板卡。

腳位圖







軟體支援

驅動程式

- ✓ 32/64-bit Windows XP/2003/2008/7/8/10
- ✓ Linux

範例程式

- ✓ DOS Lib 及 TC Demo
- ✓ LabVIEW
- ✓ VB/VC/Delphi/BCB/VB.NET/C#.NET/VC.NET/MATLAB

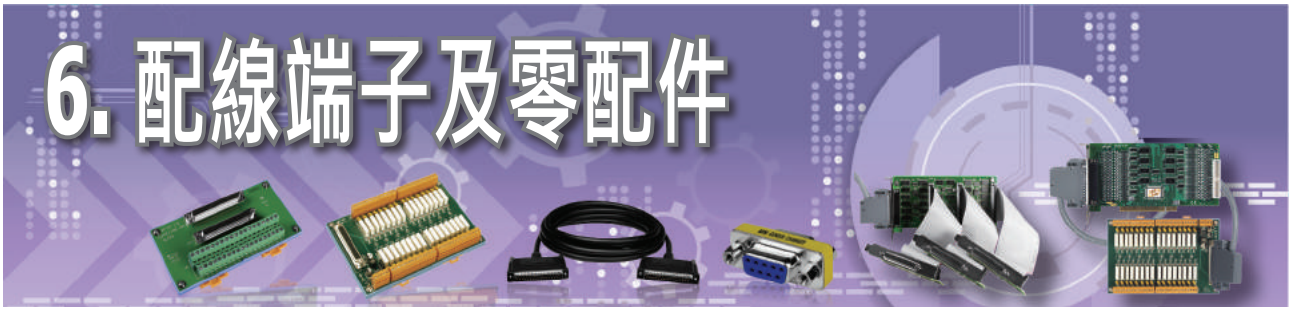
產品規格

Model	PCI-TMC12AU	PEX-TMC12A
Digital Input		
Channels	16 (5V/TTL)	
Input Voltage	Logic 0: 0.8 V Max.; Logic 1: 2.0 V Min.	
Response Speed	2.0 MHz (Typical)	500 kHz
Digital Output		
Channels	16 (5V/TTL)	
Output Voltage	Logic 0: 0.4 V Max.; Logic 1: 2.4 V Min.	
Output Capability	Sink: 24 mA @ 0.8 V Source: 15 mA @ 2.0 V	
Response Speed	2.0 MHz (Typical)	500 kHz
Timer/Counter		
Channels	12 (Independent x 12)	
Resolution	16-bit	
Input Frequency	10 MHz Max.	
Reference Clock	Internal: 8 MHz	
General		
Bus Type	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	PCI Express x1
Card ID	Yes (4-bit)	
Connectors	Female DB37 x 1 20-pin Male Box Header x 2	
Power Consumption	500 mA @ +5 V	
Operating Temperature	0°C ~ +60°C	
Humidity	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

訂購資訊

PCI-TMC12AU CR	通用 PCI 介面，12 通道計時計數卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。
PEX-TMC12A CR	PCI Express，12 通道計時計數卡 (RoHS)。包含一個 CA-4002 D-sub 接頭零件。

6. 配線端子及零配件



6-1 配線端子板

數位輸出入配線端子板

●: 支援全功能　　❍: 適用 16 通道、20-pin 接頭

型號	DB-16R	DB-24R	DB-24PR	DB-24C	DB-24OD	DB-24POR	DB-24SSR	DB-16P8R	DB-16P	DB-24P
功能	數位輸出 (DO)							DI/DO	數位輸入 (DI)	
DIN 導軌安裝	-	可選	可選	可選	可選	可選	可選	可選	可選	-
Page	**6-4**	**6-4**	**6-4**	**6-4**	**6-4**	**6-5**	**6-5**	**6-5**	**6-4**	**6-4**
PCI Express/PCI Bus, Non-isolated AD, DA Board										
PEX-1002L/H	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PEX-1202L/H	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PEX-DA4/DA8/DA16	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PCI-1802LU/HU	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PCI-1800LU/HU	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PCI-1602U/FU	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PCI-1202LU/HU	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PCI-1002LU/HU	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PIO-821HU/LU	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PIO-DA4U/DA8U/DA16U	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PISO-DA4U/DA8U/DA16U	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PCI Express/PCI Bus, Digital I/O Board										
PEX-D24	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
PEX-D48	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
PEX-D56	●	●	❍	●	●	●	●	●	●	●
PEX-730/730A	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PIO-D24U	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
PIO-D48U	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
PIO-D56U	●	●	❍	●	●	●	●	●	●	●
PIO-D64U	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PIO-D96U	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
PIO-D144U/D144LU	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
PIO-D168U	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
PCI-M512U	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PISO-730U/730-5V	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PISO-730A(-5V)	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
PCI-TMC12AU/PEX-TMC12AU	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
ISA Bus, Non-isolated AD, DA Board										
A-826PG	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
A-823PGL/PGH	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
A-822PGL/PGH	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
A-821PGL/PGH	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
A-812PG	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
A-8111	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
A-726/626/628	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
ISA Bus, Isolated DA Board										
ISO-DA8/DA16	●	-	❍	-	-	❍	-	-	●	-
ISA Bus, Digital I/O Board										
DIO-96/144	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
DIO-64	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-
DIO-48	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
DIO-24	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●
ISO-730	●	-	❍	❍	❍	❍	-	-	●	-

適用 PCI Bus I/O 卡系列配線端子板

●: 建議使用的配線端子板　　❍: 適用 20-pin 接頭 (數位輸出入)

型號	DB-32R DB-16P16R	DB-8025	DB-8125	DB-8225	DB-8325	DB-8425	DB-1825	DB-889D	DB-37	DN-20	DN-37	DN-50	DN-68A	DN-100
功能	Relay 輸出	類比輸入配線端子板						MUX		通用配線端子板				
DIN 導軌安裝	可選	-	-	可選	-	-	可選	-	-	標準				
Page	**6-4**	**6-5**	**6-5**	**6-5**	**6-6**	**6-6**	**6-5**	**6-5**	**6-6**	**6-6**	**6-6**	**6-6**	**6-6**	**6-6**
PCI Express/PCI Bus, Non-iolated AD, DA Board														
PEX-1002L/H	-	❍	❍	-	-	-	●	-	●	❍	●	-	-	-
PEX-1202L/H	-	❍	❍	-	-	-	●	-	●	❍	●	-	-	-
PEX-DA4/DA8/DA16	-	❍	❍	-	-	-	●	-	●	❍	●	-	-	-
PCI-2602U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-
PCI-1802LU/HU	-	❍	❍	-	-	-	●	-	●	❍	●	-	-	-
PCI-1800LU/HU	-	❍	❍	●	-	-	-	●	●	❍	●	-	-	-
PCI-1602U/FU	-	❍	❍	-	-	-	●	-	●	❍	●	-	-	-
PCI-1202LU/HU	-	❍	❍	-	-	-	●	-	●	❍	●	-	-	-
PCI-1002LU/HU	-	❍	❍	-	-	-	●	-	●	❍	●	-	-	-
PCI-822LU/826LU	-	❍	❍	-	-	-	●	-	●	❍	●	-	-	-
PIO-821HU/LU	-	❍	❍	●	-	-	-	●	●	❍	●	-	-	-
PIO-DA4U/DA8U/DA16U	-	❍	❍	-	-	-	-	-	●	❍	●	-	-	-
PCI Bus, Isolated AD, DA Board														
PISO-813U	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PISO-DA2U	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-		-	-	-
PISO-DA4U/DA8U/DA16U	-	❍	❍	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PCI Express/PCI Bus, Isolated Digital I/O Board														
PEX-P8R8i/P16R16i	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PEX-P8POR8i/P16POR16i	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PEX-P64(-24V)	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PEX-C64	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PEX-P32C32/P32A32	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PEX-730/730A	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PCI-P16R16U	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PCI-P16C16U	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PCI-P16POR16U	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PISO-P8R8U/P8SSR8	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PISO-P32A32U(-5V)	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PISO-P32C32U(-5V)	●DB-16P16R	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PISO-P64U(-24V)	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PISO-C64U	●DB-32R	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PISO-A64U	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PISO-730U(-5V)	-	❍	❍	-	-	-	-	-	●	❍	●	-	-	-
PISO-730A(-5V)	-	❍	❍	-	-	-	-	-	●	❍	●	-	-	-
PISO-725	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PCI Express/PCI Bus, Digital I/O Board														
PEX-D24	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PEX-D48	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-
PEX-D56	-	❍	❍	-	-	-	-	-	●	❍	●	●	-	-
PEX-D96S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
PEX-D144S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●
PIO-D24U	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-
PIO-D48U	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-
PIO-D48SU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
PIO-D56U	-	❍	❍	-	-	-	-	-	●	❍	●	●	-	-
PIO-D64U	-	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-
PIO-D96U	-	-		-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-
PIO-D96SU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
PIO-D144U/D144LU	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-
PIO-D168U	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-
PCI-M512U	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
PCI Express/PCI Bus, Timer/Counter Board														
PCI-TMC12AU PEX-TMC12AU	-	❍	❍	-	-	-	-	-	●	❍	●	-	-	-

適用 ISA Bus I/O 卡系列配線端子板

●: 建議使用的配線端子板　　❍: 適用 20-pin 接頭 (數位輸出入)

型號	DB-32R DB-16P16R	DB-8025	DB-8125	DB-8225	DB-8325	DB-1825	DB-889D	DB-37	DN-20	DN-25	DN-37	DN-50
功能	Relay 輸出	類比輸入配線端子板					MUX		通用配線端子板			
DIN 導軌安裝	可選	-	-	可選	-	可選	-	可選	標準			
Page	**6-4**	**6-5**	**6-5**	**6-5**	**6-6**	**6-5**	**6-5**	**6-6**	**6-6**	**6-6**	**6-6**	**6-6**
ISA Bus, Non-iolated AD, DA Board												
A-826PG	-	❍	❍	●	-	-	●	●	❍	-	●	-
A-823/822/821 PGL/PGH	-	❍	❍	●	-	-	●	●	❍	-	●	-
A-812PG	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-
A-8111	-	❍	❍	●	-	-	●	●	❍	-	●	-
A-628/626	-	❍	❍	-	-	-	-	●	❍	-	●	-
A-726	-	❍	❍	-	-	-	-	-	●	-	-	-
ISA Bus, Isolated AD, DA Board												
ISA-AD32L/H	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	●	-
ISO-813	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●	-
ISO-DA8/DA16	-	❍	❍	-	-	-	-	●	❍	-	●	-
ISA Bus, Isolated Digital I/O Board												
P16R16DIO/P8R8DIO	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-
ISO-P32C32	●DB-16P16R	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-
ISO-P64	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-
ISO-C64	●DB-32R	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-
ISO-730	-	❍	❍	-	-	-	-	●	❍	-	●	-
PCI Express/PCI Bus, Digital I/O Board												
DIO-24/48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
DIO-64	-	●	●	-	-	-	-	●	●	●	-	-
DIO-96/144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
ISA Bus, Timer/Counter Board												
TMC-10	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-

適用數位輸出入配線端子板

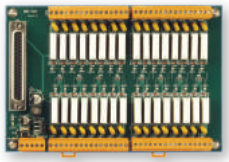
型號	外部電源輸入 (Relay Coil Voltage)		Cable 選項				無 DIN 導軌安裝	有 DIN 導軌安裝	備註
			CA-5015	CA-3710		CA-2010			
	/12 V	/24 V	-	-	/D	/F	-	/DIN	
DB-24R	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	範例： 1. DB-24PRD/24V/DIN: 含 DB-24PRD 端子板、24 V Coil Voltage、37-pin D-sub Cable 及 DIN 導軌安裝。 2. DB-24PR/12/DIN: 含 DB-24PR 端子板、12 V Coil Voltage、50-pin Flat Cable 及 DIN 導軌安裝。 3. DB-16P8R/D/DIN: 含 DB-16P8R 端子板、 37-pin D-sub Cable 及 DIN 導軌安裝。
DB-24RD	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	
DB-24PR	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	
DB-24PRD	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	
DB-24C	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	
DB-24SSR	-	-	✓	-	✓	-	✓	✓	
DB-24POR	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	
DB-16P8R	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	
DB-24P	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	
DB-24PD	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	

配線端子板

型號	1 Meter Cable	2 Meter Cable	無 DIN 導軌安裝		有 DIN 導軌安裝		備註
	-	/2	-	/N	-	/DIN	
DB-8225	✓	✓	✓	-	-	✓	範例： **1. DN-37/N:** DN-37 端子板無 DIN 導軌安裝。 **2. DB-1825/2/DIN:** 含 DB-1825 端子板、 37-pin D-sub Cable (2 m) 及 DIN 導軌安裝。
DB-1825	✓	✓	✓		-	✓	
DB-8325	✓	✓	-	-	-	-	
DB-8425	-	-	✓	-	-	✓	
DN-20	✓	-	-	✓	✓	-	
DN-25	✓	-	-	✓	✓	-	
DN-37	✓	✓	-	✓	✓	-	
DN-50	✓	-	-	✓	✓	-	

DB-32R

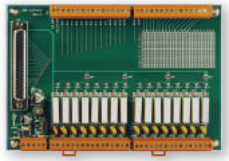
32 通道 Relay 輸入接線端子板



- 32 個 Relay 輸入 (Form A) 通道
  - Relay 狀態 LED 顯示
  - Contact Current: 3 A
- DB-32R 使用 DB37 接頭來控制 32 個 Form A Relay 通道為 PISO-C64 及 ISO-C64 卡適用。
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-16P16R

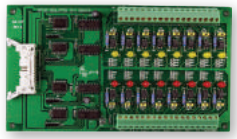
16 通道輸入及 16 通道 Relay 輸出接線端子板



- 16 個數位輸入 (Pin-to-Pin) 通道
- 16 個 Relay 輸出 (Form A) 通道
  - Contact Current: 3 A
  - Relay 狀態 LED 顯示
- DB-16P16R 使用 DB37 接頭來控制 16 個 Form A Relay 通道及 16 個輸入通道為 PISO-P32C32 及 ISO-P32C32 卡適用。
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-16P

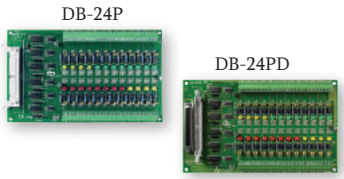
16 通道雙向隔離輸入接線端子板



- 16 個光隔離輸入通道
- AC/DC 信號輸入
- 輸入端 AC 信號內建濾波功能
- 帶電壓比較器的輸入緩衝區
- 3000 V 隔離保護
- 輸入狀態 LED 顯示

DB-24P/DB-24PD

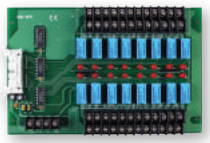
24 通道雙向隔離輸入接線端子板



- 24 個光隔離輸入通道
- AC/DC 信號輸入
- 輸入端 AC 信號內建濾波功能
- 帶電壓比較器的輸入緩衝區
- 3000 V 隔離保護
- 輸入狀態 LED 顯示
- DB-24PD 含一條 CA-3710 Cable
- DB-24P 含一條 CA-5015 排線

DB-16R

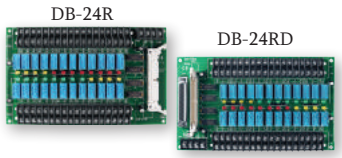
16 通道 Relay 輸出接線端子板



- 16 個 Form C Relay 輸出通道
  - Contact Current: 3 A
- Relay 輸出狀態 LED 顯示
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-24R/DB-24RD

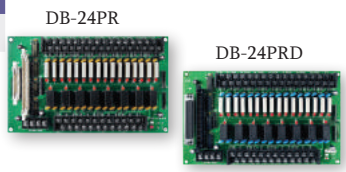
24 通道 Relay 輸出接線端子板



- 24 個 Form C Relay 輸出通道
  - Relay 輸出狀態 LED 顯示
  - Contact Current: 1 A
- DB-24R 含一條 CA-5015 排線
- DB-24RD 含一條 CA-3710 Cable
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-24PR/DB-24PRD

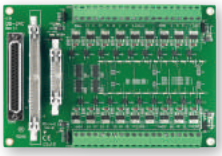
24 通道 Power Relay 輸出接線端子板



- 8 個 Form C Relay
  - Contact Current: 5 A
- 16 個 Form A Relays 輸出通道
  - Contact Current: 5 A
- Relay 輸出狀態 LED 顯示
- 方便現場佈線的螺絲接線端子
- 內建壓敏電阻保護輸入通道，能夠避免受外部電壓干擾而損壞

DB-24C

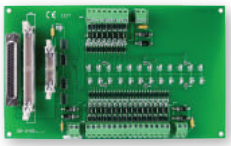
24 通道 Open-collector 輸出接線端子板



- 24 個 Open-collector (NPN) 輸出通道
- 最大負載電壓：30 VDC
- 最大負載電流：600 mA/Channel
- 輸出狀態 LED 顯示
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-24OD

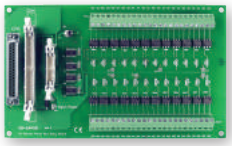
24 通道 Open-drain 輸出接線端子板



- 24 個 Open-drain 輸出通道
- 最大負載電流：400 mA/Channel
- 最大負載電壓：35 VDC
- 輸出狀態 LED 顯示
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-24POR

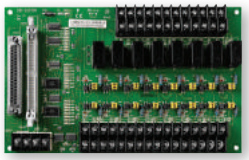
24 通道 PhotoMos Relay 輸出並與 OPTO-22 接頭相容的接線端子板



- 24 個 Form A PhotoMos Relay 輸出通
  - Load Current: 0.13 A
  - Relay 輸出狀態 LED 顯示
- 5000 VDC 光隔離保護
- 與 OPTO-22 規格相容
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-16P8R

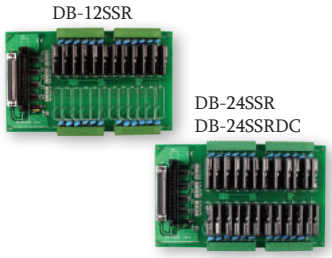
16 通道隔離數位輸入及 8 通道 Relay 數位輸出接線端子板



- 16 個 OPTO-isolated 數位輸入通道
- 8 個 Form C Relay 輸出通道 (SPDT)
  - Load Current: 5 A
- 輸出入狀態 LED 顯示
- 電壓輸入或乾接點輸入模式
- 方便現場佈線的螺絲接線端子
- 可選壓敏電阻保護輸入通道，能夠避免受外部電壓干擾而損壞
- 適用於 DIO24/DIO48/DIO144 及 PIO-D48/96/144 系列卡並與 OPTO-22 規格相容

DB-12SSR/DB-24SSR/DB-24SSRDC

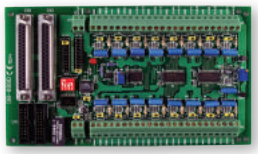
12/24 通道 Solid-state (AC/DC) Relay 輸出接線端子板



- DB-12SSR/DB-24SSR:
  - 12/24 個 Form A (AC) 固態繼電器 (SSR) Relay 輸出通道
  - Switch up to 4 A @ 250 VAC
- Relay 輸出狀態 LED 顯示
- DB-24SSRDC:
  - 24 個 Form A (DC) 固態繼電器輸出通道
  - Switch up to 4 A @ 50 VDC
- 適用於 OPTO-22 規格相容卡
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-889D

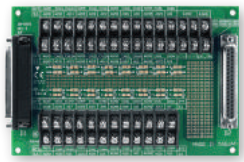
16 通道類比復用器 (MUX) 接線端子板適用 A-82x 及 PCI-1800 系列卡



- 16 個差動式類比輸入通道
- 熱電偶的冷接點補償，熱電偶開路檢測輸入濾波
- 適用 A-82x 及 PCI-1800 系列卡
- Pitch: 5 mm
- 0.5/1/5/10/50/100/500/1000 軟體可編程儀表放大值
- 菊花鏈 (Dasiy chain) 最多可連接 10 個 DB-889D 端子板

DB-1825

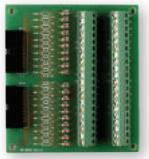
配有二個 37-pin I/O 接線端子板適用於 PCI-1202/1602/1802/822/826 系列卡



- 32 個單端式 /16 個差動式類比輸入通道
- DB37 接頭可連接 PEX/PCI-1202、PCI-1602、PCI-1802、PCI-822 及 PCI-826 系列卡
- 用於空白焊盤斷線檢測、低通濾波器、電流關閉及分壓器 (手動焊接)

DB-8025

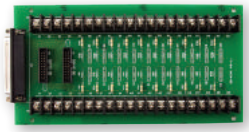
配有二個 20-pin 接頭的接線端子板適



- 二個 20-pin Box Header 接頭
- 用於空白焊盤斷線檢測、低通濾波器、電流關閉及分壓器 (手動焊接)

DB-8125

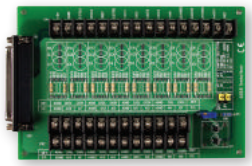
配有一個 37-pin 及二個 20-pin 接頭的端子板適用於 PCI-1802 系列卡



- 二個 20-pin 接頭或一個 DB37 接頭
- 用於空白焊盤斷線檢測、低通濾波器、電流關閉及分壓器 (手動焊接)

DB-8225

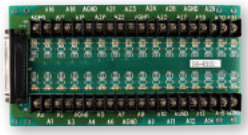
配有一個 37-pin I/O 接線端子板適用於 A-82x 系列、PCI-1800 系列卡



- 16 個單端式 /8 個差動式類比輸入通道
- 用於空白焊盤斷線檢測、低通濾波器、電流關閉及分壓器 (手動焊接)
- AI1 通道上的板載冷端電路 (單端式或差動式)
- DB37 接頭可連接 A-82x 及 PCI-1800 系列卡

DB-8325

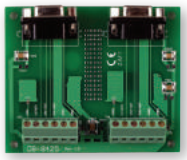
配有一個 37-pin I/O 接線端子板適用於 ISO-813 及 PISO-813 系列卡



- DB37 接頭可連接 ISO-813 及 PISO-813 系列卡
- 用於空白焊盤斷線檢測、低通濾波器、電流關閉及分壓器 (手動焊接)

DB-8425

配有二個 9-pin 接頭的端子板適用於 PISO-DA2U 系列卡

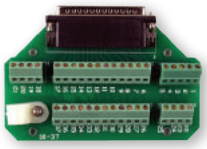


- Pin-to-Pin 螺絲端子
- 適用於 PISO-DA2U 卡
- Pitch: 5 mm
- 方便現場佈線的螺絲接線端子

DB-37

配有一個 37-pin 接頭的 I/O 接線端子板

- Pin-to-Pin 螺絲端子，適用於任何 DB37 接頭的 I/O 卡
- Pitch: 5 mm

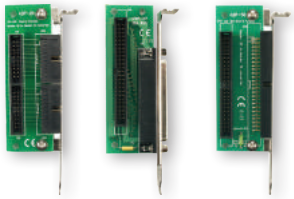


ADP-20/ADP-37/ADP-50

延伸轉接端子板

- ADP-20: 20-pin 轉 20-pin 接頭延伸轉接板，適用 PCI/ISA 卡，包含一條 CA-2002 排線
- ADP-50: 50-pin 轉 50-pin 接頭延伸轉接板，適用 PCI/ISA 卡，包含一條 CA-5002 排線
- ADP-37: 50-pin OPTO-22 接頭轉 DB37 母接頭的延伸轉接板，適用 PCI/ISA 卡，包含一條 CA-5002 排線

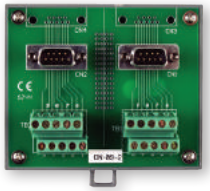
ADP-20 ADP-37 ADP-50



DN-09-2/DN-09-2F

配有二個 DB9 公接頭及 DIN 導軌安裝的 I/O 接線端子板

- 二個 DB9 公接頭
- DN-09-2 包含二條 CA-0915 Cable
- DN-09-2F 包含二條 CA-0910F Cable
- Pitch: 5.08 m/m
- Pin-to-Pin 螺絲端子

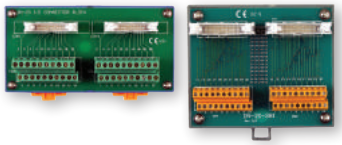


DN-20/DN-20-381

配有二個 20-pin 接頭及 DIN 導軌安裝的 I/O 接線端子板

- 二個 20-pin 接頭
- 包含一條 CA-2010 排線
- Pin-to-Pin 螺絲端子
- Pitch:
  - DN-20: 5.08 mm
  - DN-20-381: 3.81 mm

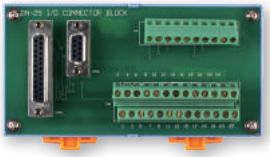
DN-20 DN-20-381



DN-25

配有一個 DB9 及 DB25 接頭及 DIN 導軌安裝的 I/O 接線端子板

- 一個 DB9 接頭
- 一個 DB25 接頭
- 包含一條 CA-0920 及一條 CA-2520 Cable
- Pin-to-Pin 螺絲端子
- Pitch: 5.08 mm

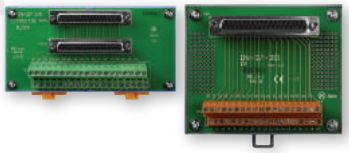


DN-37/DN-37-381

配有 DB37 接頭及 DIN 導軌安裝的 I/O 接線端子板

- DN-37 配有二個 DB37 接頭
- DN-37-381 配有一個 DB37 接頭
- Pin-to-Pin 螺絲端子
- 包含一條 CA-3710 Cable
- Pitch:
  - DN-37: 5.08 mm
  - DN-37-381: 3.81 mm

DN-37 DN-37-381

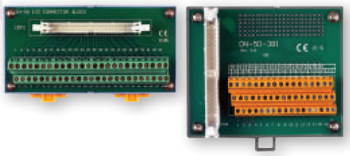


DN-50/DN-50-381

配有一個 50-pin 接頭及 DIN 導軌安裝的 I/O 接線端子板

- 一個 50-pin 接頭
- Pin-to-Pin 螺絲端子
- 包含一條 CA-5015 排線
- Pitch:
  - DN-50: 5.08 mm
  - DN-50-381: 3.81 mm

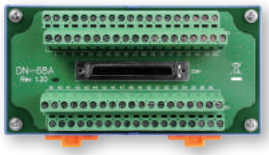
DN-50 DN-50-381



DN-68A

配有一個 68-pin SCSI II 接頭及 DIN 導軌安裝的 I/O 接線端子板

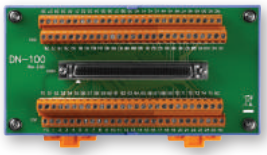
- 一個 68-pin SCSI II 母接頭
- 方便現場佈線的螺絲接線端子
- Pin-to-Pin 螺絲端子
- Pitch: 5.08 mm



DN-100

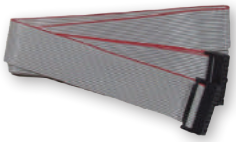
配有一個 100-pin SCSI II 接頭及 DIN 導軌安裝的 I/O 接線端子板

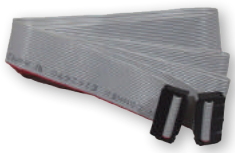
- 一個 100-pin SCSI II 母接頭
- 方便現場佈線的螺絲接線端子
- Pitch: 3.81 mm
- Pin-to-Pin 螺絲端子
- DN-100-CA 包含一條 CA-SCSI100-15 Cable



6-2 零配件及 Cable

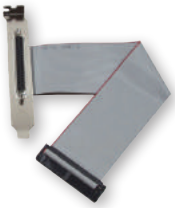
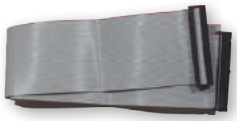
2-pin	9-pin			
CA-0205	**CA-0910F**	**CA-0910N**	**CA-0915**	**CA-0920**
				
2-pin 黑及紅線，長度：0.5 公尺	DB9 母接頭 - 母接頭線，長度：1 公尺	DB9 母接頭 - 母接頭 Null Modem 線，長度：1 公尺	DB9 公接頭 - 母接頭線，長度：1.5 公尺	DB9 公接頭 - 公接頭線，長度：2 公尺

			20-pin	
CA-0909	**CA-PC09F**	**CA-PC09M**	**CA-2002**	**CA-2010**
				
DB9 母接頭 - 母接頭	DB9 母接頭組合零件	DB9 公接頭組合零件	二條 20-pin 扁平接頭線，適用 ADP-20 及 ADP-20/PCI，長度：20 公分	20-pin 扁平接頭線，長度：1 公尺

		25-pin		37-pin
CA-2020	**CA-20006**	**CA-2520**	**CA-2520D**	**CA-3710**
				
20-pin 扁平接頭，長度：2 公尺	二條 20-pin 扁平接頭線，Pitch: 2.0 mm，長度：6 公分	DB25 公接頭 - 公接頭線，長度：2 公尺 (45º)	DB25 公接頭 - 公接頭線，長度：2 公尺 (180º)	DB37 公接頭 - 公接頭線，長度：1 公尺 (45º)

CA-3710D	**CA-3720**	**CA-3720D**	**CA-3715DM-H**	**CA-3730DM-H**
				
DB37 公接頭 - 公接頭線，長度：1 公尺 (180º)	DB37 公接頭 - 公接頭線，長度：2 公尺 (45º)	DB37 公接頭 - 公接頭線，長度：2 公尺 (180º)	DB37 公接頭 - 公接頭線，長度：1.5 公尺 (180º) (RoHS)	DB37 公接頭 - 公接頭線，長度：3 公尺 (180º) (RoHS)

CA-3750DM-H	CA-3705A	CA-3710A	CA-3715A	CA-4002
				
DB37 公接頭 - 公接頭線，長度：5 m (180°) (RoHS)	DB37 公接頭 - 母接頭線，長度：0.5 m	DB37 公接頭 - 母接頭線，長度：1 m	DB37 公接頭 - 母接頭線，長度：1.5 m	DB37 公接頭組合零件

	40-pin		50-pin	
CA-4002F	CA-4037B	CA-4037W	CA-5002	CA-5015
				
DB37 母接頭組合零件	40-pin 扁平接頭轉 DB37 母接頭轉接線，適用 PISO-DIO 系列卡，長度：24 公分	40-pin 扁平接頭轉 DB37 母接頭轉接線，適用 PCI-DIO/ ISO-DIO 系列卡，長度：24 公分	50-pin 扁平接頭線，長度：20 公分	50-pin 扁平接頭線，長度：1.5 公尺

68-pin				100-pin
CA-SCSI15	CA-SCSI15-H	CA-SCSI30	CA-SCSI50	CA-SCSI100-15
				
68-pin SCSI-II 公接頭 - 公接頭線，長度：1.5 公尺	68-pin SCSI-II 公接頭 - 公接頭線，長度：1.5 公尺	68-pin SCSI-II 公接頭 - 公接頭線，長度：3 公尺	68-pin SCSI-II 公接頭 - 公接頭線，長度：5 公尺	100-pin SCSI-II 公接頭 - 公接頭線，長度：1.5 公尺

ICP DAS Catalogs & Brochure

綜合型錄

- 自動化控制器 (PAC)
- 螢幕類產品
- 遠端 I/O
- 工業物聯網
- 工業通訊
- 無線通訊
- 機械自動化
- 能源管理
- DAQ 卡
- 零配件

觸控人機裝置解決方案 - TouchPAD

- 觸控人機裝置系列
- 視訊對講/門禁系列
- 產品應用

工業現場總線

- RS-485
- Industrial Ethernet
- Profinet
- CAN bus
- CANopen
- Devicenet
- J1939
- PROFIBUS
- HART
- Ethernet/IP
- BACnet

工業物聯線之智慧前端 - WISE

- WISE - IIoT Concentrator
- WISE - WISE I/O Module
- WISE-52XX - IIoT Concentrator
- WISE-58XX - WISE I/O Module
- WISE-71XX - WISE I/O Module
- WISE-75XXM - WISE I/O Module

能源管理解決方案

- InduSoft SCADA 軟體
- PMC 電表集中器
- 觸控螢幕型電錶集中器
- 三相智能電錶
- 單相智能電錶
- 多迴路智能電錶
- 8 通道有效值 RMS 輸入模組
- 工業用多電錶顯示器

智能樓宇/智能家居自動化解決方案

- 視訊對講系列
- 觸控 HMI - TouchPAD系列
- 燈控智控 - LC/SC/DALI系列
- 電力監控 - PM/PMC 系列
- 智能環境感測紀錄器 - DL/CL 系列
- 人體移動及存在感測 - PIR/RPIR 系列
- 無線 Wi-Fi - WF 系列
- 無線紅外線 - IR 系列
- 無線 ZigBee - ZT 系列
- 物聯網管理-通訊服務器/集中器系列
- Data Server - iDaSer 系列
- LED 字幕機 - iKAN 系列

機械自動化解決方案

- Motionnet 解決方案
- EtherCAT 運動控制解決方案
- Ethernet 運動控制解決方案
- 串列式通訊運動控制解決方案
- PC-based 運動控制卡
- PAC 運動控制模組解決方案

Remote I/O Modules and I/O Expansion Units Products Catalog

- RS-485 Products
- Ethernet Remote I/O Modules
- FRnet I/O Modules
- CAN Bus Products
- PROFIBUS Remote I/O Modules
- HART Products
- Smart Power Meter
- WISE I/O Module

泓格科技股份有限公司

台灣 (營運總部)

TEL: +886-3-597-3366
FAX: +886-3-597-3733
e-mail: info@icpdas.com
sales2@icpdas.com

http://www.icpdas.com

經銷商