



PCI-1602U

通用 PCI, 100 kS/s, 32 通道, 16 位元 類比輸入
多功能卡 (8 K word FIFO)

PCI-1602FU

通用 PCI, 200 kS/s, 32 通道, 16 位元 類比輸入
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)
 - ☐ 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



■ 介紹

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)。

■ 腳位定義

Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment	Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
AI_0	01	20 AI_16	DO 0	01	02 DO 1
AI_1	02	21 AI_17	DO 2	03	04 DO 3
AI_2	03	22 AI_18	DO 4	05	06 DO 5
AI_3	04	23 AI_19	DO 6	07	08 DO 7
AI_4	05	24 AI_20	DO 8	09	10 DO 9
AI_5	06	25 AI_21	DO 10	10	12 DO 11
AI_6	07	26 AI_22	DO 12	12	14 DO 13
AI_7	08	27 AI_23	DO 14	14	16 DO 15
AI_8	09	28 AI_24	GND	16	18 GND
AI_9	10	29 AI_25	+5 V	18	20 +12 V
AI_10	11	30 AI_26	CON1		
AI_11	12	31 AI_27	DI 0	01	02 DI 1
AI_12	13	32 AI_28	DI 2	03	04 DI 3
AI_13	14	33 AI_29	DI 4	05	06 DI 5
AI_14	15	34 AI_30	DI 6	07	08 DI 7
AI_15	16	35 AI_31	DI 8	09	10 DI 9
A.GND	17	36 Da2 out	DI 10	11	12 DI 11
Da1 out	18	37 D.GND	DI 12	13	14 DI 13
Ext_Trg	19	CON3			16 DI 15
			GND	17	18 GND
			+5 V	19	20 +12 V
			CON2		

■ 軟體

驅動程式

- ☒ 32/64-bit Windows 10/11
- ☒ Linux ☒ DASYLab

範例程式

- ☒ DOS Lib and TC/BC/MSC Demo
- ☒ VB/VC/Delphi/VB.NET/C#.NET/VC.NET/LabVIEW/Python/MATLAB

■ 產品應用

- 高速數據採集系統
- 過程監視和控制
- 振動分析
- 來自數字 I/O 端口的數字碼型發生器

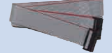
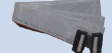
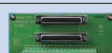
■ 訂購資訊

PCI-1602U CR	通用 PCI, 100 kS/s, 32 通道, 16 位元 類比輸入 多功能卡 (8 K word FIFO) (RoHS) 包含 CA-4002 D-Sub 接頭
PCI-1602FU CR	通用 PCI, 200 kS/s, 32 通道, 16 位元 類比輸入 多功能卡 (8 K word FIFO) (RoHS) 包含 CA-4002 D-Sub 接頭

規格

模式	PCI-1602U	PCI-1602FU
硬體		
板卡 ID	Yes (4-bit)	
接頭	Female DB37 x 1 , Male 20-bit ribbon x 2	
類比輸入		
通道數	32 single-ended/16 differential	
範圍	Gain: 1, 2, 4, 8 Bipolar Range: ±10 V, ±5 V, ±2.5 V, ±1.25 V	
解析度	16-bit	
精度	0.01 % of FSR ±1 LSB @ 25 °C, ±10 V	
採樣率	100 kS/s. Max.	200 kS/s. Max.
輸入阻抗	10 MΩ/6 pF	
過電壓保護	Continuous ±35 Vp-p	
零點漂移	±4 ppm/°C of FSR	
FIFO 容量	8192 samples	
觸發模式	Software, Internal programmable pacer, External (5 V/TTL)	
資料傳輸	Polling	
類比輸出		
通道數	2	
範圍	Bipolar:±5 V, ±10 V	
解析度	12-bit	
精度	0.06% of FSR ±1 LSB @ 25 °C, ±10 V	
反應時間	1.0 MHz (Typical)	
電壓輸出推力	±5 mA	
斜率	8.33 V/μs	
工作模式	Static Update	
數位輸入		
通道數	16	
類型	5 V/TTL	
ON 電壓準位	2.0 V Min.	
OFF 電壓準位	0.8 V Max.	
反應速度	1.0 MHz (Typical)	
觸發模式	Static Update	
數位輸出		
通道數	16	
類型	5 V/TTL	
工作模式	Static Update	
負載電壓	Logic 0: 0.4 V Max. , Logic 1: 2.4 V Min.	
負載電流	Sink: 2.4 mA @ 0.8 V , Source: 0.8 mA @ 2.0 V	
反應速度	1.0 MHz (Typical)	
計時 / 計數 / 頻率		
通道數	3 (Independent x 1/Internal pacer x 1/External pacer x 1)	
類型	5 V/TTL	
解析度	16-bit	
輸入頻率	10 MHz Max.	
參考 Clock	Internal: 8 MHz	
PC Bus		
類型	3.3 V/5 V Universal PCI, 32-bit, 33 MHz	
Data Bus	16-bit	
電源		
功耗	300 mA @ +5 V	
機構		
尺寸 (mm)	105 x 188 x 22 (W x L x D)	
環境		
工作溫度	0 ~ +60°C	
儲存溫度	-20 ~ +70°C	
濕度	5 ~ 85% RH, Non-condensing	

零配件

	ADP-20/PCI CR	Extender, Extended dual 20-pin flat-cable connector to PC slot window (RoHS)
	CA-2002 CR	20-pin flat cable, 20 cm x 2 (RoHS)
	CA-2010 CR	20-pin flat cable, 1 M (RoHS)
	CA-2020 CR	20-pin flat cable, 2 M (RoHS)
	CA-3710 CR	DB-37 Male-Male D-sub cable 1 M (Cable for Daughter Board (45°)) (RoHS)
	CA-3710D CR	DB-37 Male-Male D-sub cable 1 M (Cable for Daughter Board (180°)) (RoHS)
	CA-3715DM-H CR	DB-37 Male-Male Cable, 1.5 M, 180° (RoHS)
	CA-3730DM-H CR	DB-37 Male-Male Cable, 3.0 M, 180° (RoHS)
	CA-4002 CR	37-pin Male D-sub connector with plastic cover (RoHS)
	DB-1825 CR	Analog Input Screw terminal Board (RoHS)
	DB-16P CR	Isolated Digital Input Daughter Board (RoHS)
	DB-16R CR	Relay Output Daughter Board (RoHS)
	DN-20/DN-20-381 CR	20-pin DIN-RAIL mounting I/O connector board (RoHS)
	DN-37 CR	DIN Rail Mounting 37-pin Connector (RoHS)
	2AB125R CR	Resistor DIP 125R 0.1% 1/4W MF 50PPM (1PCS) (RoHS)

