



## USB-2045

USB I/O 模組帶 16 通道 DO，具過載保護



## USB-2045-32

USB I/O 模組帶 32 通道 DO，具過載保護

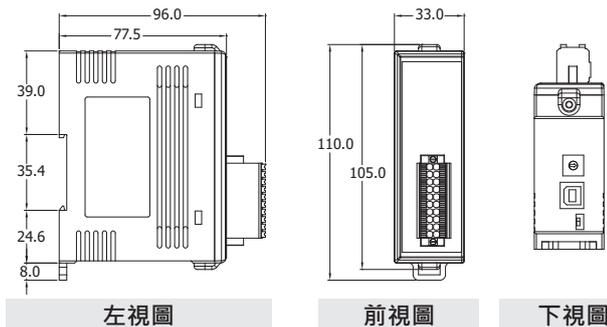
### 介紹

USB-2045 和 USB-2045-32 是具有 16 或 32 個數位輸出通道的全速 USB I/O 模組，並配備短路保護，有開機值和安全值的選項，以及可用於監控數位輸出狀態的 16/32 個 LED 指示燈。

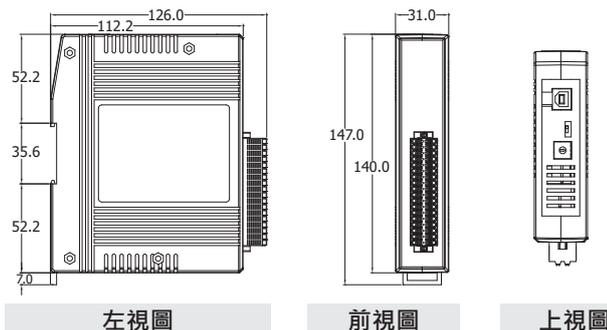
我們還提供 Windows 與 Linux 平台的 API 和 demo，於各種開發工具 (VB/C++/C#.NET/VB.NET/LabVIEW) 開發自己的 USB 應用程式。因此，USB-2045/USB-2045-32 是為任何支援 USB I/O 的主機添加控制功能的完美方式。

### 機構尺寸 (單位: mm)

#### USB-2045



#### USB-2045-32



### 特色

- 16/32 通道漏型 (sink type) 數位輸出
- 可配置上電值設定
- 通訊失敗時的安全功能
- 無需額外供應電源 (USB 總線供電)
- 即插即用，無需驅動程式
- USB Cable 鎖固設計
- 透過 Utility tool 可以輕鬆地配置與測試
- 提供 API 套件 (VB/C++/C#.NET/VB.NET/LabVIEW)
- 支援 Win2000/XP、Win7/8/10/11 (32/64) 位元和 Linux (32/64) 位元



### 系統規格

型號	USB-2045	USB-2045-32
<b>USB</b>		
規格	USB 1.1/2.0 全速 (12Mbps)	
<b>CPU 模組</b>		
看門狗計時器	1 Hardware watchdog (1.6 second) 1 Software watchdog (Programmable)	
<b>EMS 保護</b>		
ESD (IEC 61000-4-2)	4 kV contact for each terminal 8 kV air for random point	
<b>LED 指示燈</b>		
狀態	電源與通訊 x 3	數位輸出 x 32
	數位輸出 x 16	數位輸出 x 32
<b>電源</b>		
功耗	1.2 W	2.2 W
<b>機構</b>		
尺寸 (W x L x H) mm	(33 x 110 x 96) mm	(31 x 147 x 126) mm
<b>環境</b>		
工作溫度	-25 ~ +75 °C	
儲存溫度	-40 ~ +85 °C	
濕度	10 ~ 95% 相對濕度，無結霜	

### I/O 規格

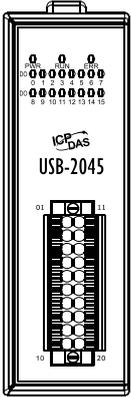
型號	USB-2045	USB-2045-32
<b>數位輸出</b>		
通道數	16	32
類型	Open Collector, Sink (NPN)	
負載電壓	+3.5 ~ +50 VDC	
負載電流	650 mA/Channel	500 mA/Channel
過電壓保護	60 VDC	
過載保護	1.4 A (具短路保護)	
上電值	Yes, Programmable	
安全值	Yes, Programmable	
內部隔離	3000 VDC	

## 電線連接

Output	ON	OFF
Drive Relay		
Resistance Load		

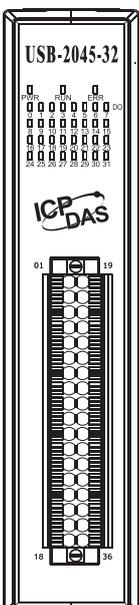
## 腳位定義

### USB-2045



Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
Ext.GND	01	11 Ext.GND
DO0	02	12 DO8
DO1	03	13 DO9
DO2	04	14 DO10
DO3	05	15 DO11
DO4	06	16 DO12
DO5	07	17 DO13
DO6	08	18 DO14
DO7	09	19 DO15
Ext.PWR	10	20 Ext.PWR

### USB-2045-32



Pin Assignment	Terminal No.	Pin Assignment
E.GND	01	19 E.GND
DO0	02	20 DO16
DO1	03	21 DO17
DO2	04	22 DO18
DO3	05	23 DO19
DO4	06	24 DO20
DO5	07	25 DO21
DO6	08	26 DO22
DO7	09	27 DO23
DO8	10	28 DO24
DO9	11	29 DO25
DO10	12	30 DO26
DO11	13	31 DO27
DO12	14	32 DO28
DO13	15	33 DO29
DO14	16	34 DO30
DO15	17	35 DO31
E.PWR	18	36 E.PWR

## 訂購資訊

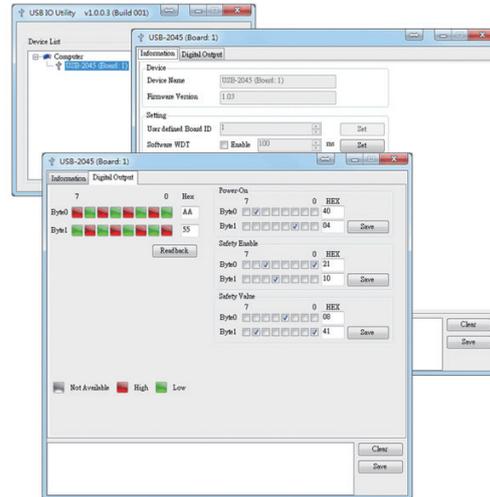
<b>USB-2045 CR</b>	USB I/O 模組帶 16 通道 DO (Sink, NPN) 具過載保護 (RoHS) 包含 1.5M USB 線材 (CA-USB15)
<b>USB-2045-32 CR</b>	USB I/O 模組帶 32 通道 DO (Sink, NPN) 具過載保護 (RoHS) 包含 1.5M USB 線材 (CA-USB15)

## 軟體

### USB I/O Utility

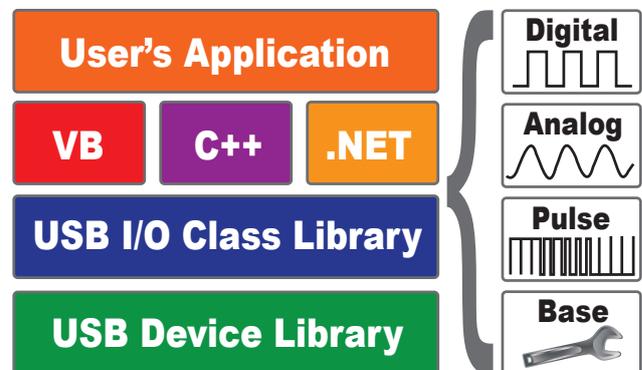
USB I/O Utility 提供了一種簡單的方法，無需編程即可輕鬆測試和即時獲取所有 ICP DAS USB IO 系列模組的所有資料。

- 自動掃描所有 ICP DAS USB I/O 模組
- 輕鬆快速地配置和測試 USB I/O 模組
- 完整準確地記錄 I/O 資料以供分析



### VB/C++/C#.NET/VB.NET/LabVIEW SDK

ICP DAS 為 USB I/O 模組提供 SDK，幫助用戶輕鬆快速地開發自己的專案。SDK 可支援 VB/C++/C#.NET/VB.NET/LabVIEW，完成專案開發。



## 應用

- 自動化
- 測量 and 測試
- 實驗室研究
- 檢測設備