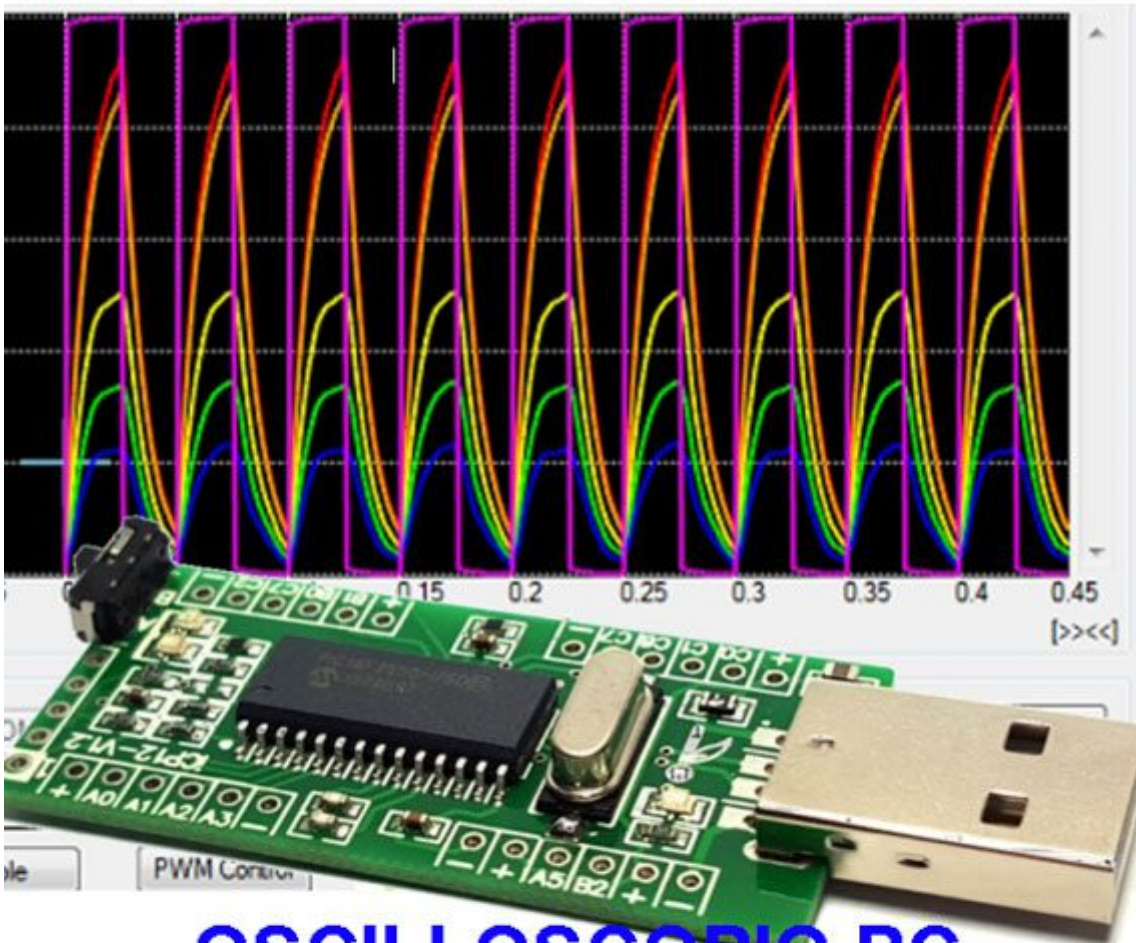


# ICP12 USBSTICK con PIC18F2550

Prezzo: 26.15 €

Tasse: 5.75 €

Prezzo totale (con tasse): 31.90 €



**OSCILLOSCOPIO PC  
DATA LOGGER  
USB I/O**

L'ICP12USBSTICK è una compatta scheda basata sul microcontrollore PIC18F2550 con firmware precaricato HID Bootloader + iCP12 DAQv1.4. Sono disponibili 13 porte I/O, 3 LED di stato e un mini deviatore che permette di selezionare la modalità di funzionamento tra Boot e Normale. Oltre al software per l'utilizzo con PC è disponibile anche una App per Android.

Abbinato al relativo software ([iCP12 Software Pack](#)), l'ICP12USBSTICK può essere utilizzato per:

- controllare i pin di ingresso/uscita digitali e leggere i segnali di ingresso analogici.
- il monitoraggio dei segnali (come oscilloscopio), l'acquisizione dei dati e l'identificazione di problemi in un circuito.
- trasmettere e ricevere dati ASCII dalla porta COM.
- controllare i pin PWM, generare segnali di frequenza o agire come convertitore digitale-analogico (DAC) con un semplice filtro RC.
- attivare le uscite digitali (0 V / 5 V) quando il valore degli ingressi analogici (0 V – 5 V) è superiore o inferiore al valore prefissato (esempio monitoraggio dell'ingresso di sensori).

La programmazione del microcontrollore PIC18F2550 avviene tramite ICSP. Alimentazione: max. 5 VDC, corrente di uscita: 100 mA con protezione da sovracorrente.

## Specifiche tecniche

## ICP12USBSTICK:

- 13 porte I/O
- Emulazione porta seriale (Baud rate UART: da 300 bps a 115200 ?bps?)
- Supporta i seguenti sistemi operativi (32 bit / 64 bit): Windows XP ,Windows Vista, Windows 7, Windows 8, ?Windows 10, ??[Linux](#), [Mac OS X ?](#) e [Raspberry Pi?](#)
- Alimentazione: max. 5 VDC
- Corrente di uscita: 100 mA con protezione da sovracorrente
- Quarzo 20 MHz
- 3 LED di stato
- Programmazione del microcontrollore PIC18F2550 tramite ICSP
- Mini deviatore: seleziona tra modalità Boot o Normale
- Dimensioni (mm): 65,2x23x5

## Software SmartDAQ v1.4:

- Canale di campionamento: 6 Analogici (ADC a 10/12 bit) + 7 Digitali (Input / Output)
  - PIC18F2550 [ADC a 10 bit: Risoluzione 5 mV]
- Frequenza di campionamento: max. 1 kHz o 1 ms /samples
- Tensione di campionamento: 0 V - 5 V a 1 mV
- Periodo di campionamento:
  - mSecondi: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500
  - Secondi: 1, 2, 5, 10, 20, 30
  - Minuti: 1, 2, 5, 10, 20, 30, 60
- Modalità Trigger: maggiore [>], minore [<], Positive edge [?], Negative edge [?]?
- Modalità di campionamento: continua, singola
- Modalità di ingresso: VDD o Vref esterno
- Funzione di registrazione:
  - Salva in formato: testo, grafica, entrambi
  - inizio: normale, una volta attivata, 24 ore (Auto Run)
  - fine: illimitato, dimensione dei dati, 24 ore (Auto Stop)

## Firmware Upgrade

- Per la modalità bootloader posizionate il deviatore SW1 su “**A**” e inserite l'ICP12USBSTICK nella porta USB
- Quindi programmare l'iCP12 con il [firmware](#) (iCP12\_xx\_Firmware.hex)
- Scollegare l'ICP12USBSTICK dalla porta USB e spostare il deviatore SW1 su “**B**” per il funzionamento normale

Microchip USB-HID Bootloader

## SmartDAQ v1.3

ICP12 Data Acquisition System v1.3

## Misurazione di una batteria da 3,0 V con confronto Vref Off / On [migliora la precisione del segnale]

[iCP12 Vref Off/On Comparison](#)  
[iCP12 Vref Connection](#)

Tutti i 6 segnali ADC si sovrappongono in un'unica riga: x1, x2, x5, x10 (ZoomScale)

[Zoom Scale x1](#)  
[Zoom Scale x2](#)  
[Zoom Scale x5](#)  
[Zoom Scale x10](#)

Registrazione parallela in "Testo e forma grafica" con frequenza di campionamento di 1 ms (0,5 s / grafico)

[Logging in Text & Graphic Form](#)

**I/O Control**

[iCP12\\_ioControl\\_v1.1.png](#)

**PWM Frequency Generator**

[iCP12\\_pwmGenerator.png](#)

**ADC Stream**

[iCP12\\_adcStream.png](#)

**Documentazione e link utili**

- [Schema iCP12v1.0 usbStick?](#)
- Firmware iCP12 SmartDAQ:
  - [v1.1](#)
  - [v1.2](#)
  - [v1.3](#)
  - [v1.3.2](#)
  - [v1.4](#) [New]
- [iCP12 Software Pack v1.4 \(Serial Driver, Bootloader, Firmware, SmartDAQ v1.4...\)](#)
- FREE Visual Basic 2008 Express? Software: [Link](#)
- PIC18F2550 Datasheet: [pdf??](#)
- PIC18F2553 Datasheet: [pdf](#)
- MPLAB IDE 8.40 (93.7MB): [zip??](#)

### Vecchia versione:

- iCP12 Software Pack? v1.0 (firmware, bootloader..): [zip??](#)
- iCP12 Software Pack v1.1 (Serial Driver, bootloader..): [zip???](#)
- iCP12 Software Pack v1.2 (Serial Driver, Bootloader, Firmware, SmartDAQ v1.4...): [zip????](#)

### App per Android:

- SmartDAQ v2.0: [Link?](#)
- Dispositivi supportati: [Arduino UNO](#), [Arduino MEGA 2560](#), [MRP01 - AVR USB Programmer?](#)

### iCP12 SmartDAQ Android Apps

### Software:

- Software 01 - ioControl: [Link](#)
- Software 02 - SerialComm?: [Link](#)
- Software 03 - SmartDAQ: [Link](#)
- Software 04 - pwmGenerator??: [Link](#)
- Software 05 - adcStream: [Link](#)

### Software di terze parti?:

- [Interfaccia TestiCP12? \(controllo animazioni?\)](#)
- [iCP12 IO Control per Raspberry PI? \(by CWRoos?\)](#)
- [Strumento per Linux e Mac OS X per supportare iCP12??](#)

### Recensioni del prodotto:??

- [Embedded Lab? - iCP12 usbStick, SmartDAQ and Easy Pulse Sensor](#)
- [Electronic-Lab? - iCP12 usbStick, A New Tool For Signals Control & Monitoring?](#)