

## Quick start kit con Micro:bit V2

Prezzo: 45.90 €

Tasse: 10.10 €

Prezzo totale (con tasse): 56.00 €



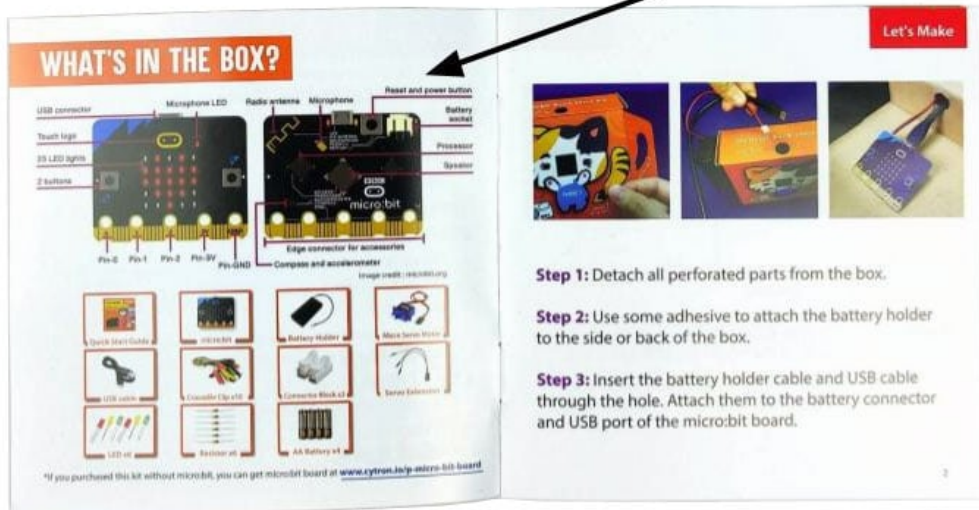
Kit contenente una scheda Micro:bit V2, un portabatteria con interruttore on/off per 2 batterie da 1,5 volt tipo AA, quattro batterie da 1,5 volt tipo AA, un cavo USB micro B, un mini servo RC 9 grammi, una prolunga per servo RC con pin dupont maschio, due LED gialli da 5 mm, due LED verdi da 5 mm, due LED rossi da 5 mm, sei resistenze da 100 ohm  $\frac{1}{4}$  watt, tre morsettiere per cablaggio rapido, un set composto da dieci cavetti con pinzetta a coccodrillo, una guida rapida in inglese (aggiornata per micro:bit V2) e una scatola di cartone progettata per essere utilizzata in alcuni dei vostri progetti.

Con la scheda micro:bit V2 e il cavo USB inclusi in questo kit, potrete iniziare a programmare e divertirvi con i LED, il cicalino, il microfono, i pulsanti e i sensori integrati su micro:bit V2. Quattro batterie AA e un portabatterie con interruttore ON/OFF, consentiranno di rendere portatili i vostri progetti. Il micro servo RC è fornito con uno speciale cavo di prolunga per un facile collegamento tramite clip a coccodrillo. Oltre a tutti i componenti di questo kit, anche la stessa confezione di cartone è progettata in modo creativo per far parte del vostro progetto.

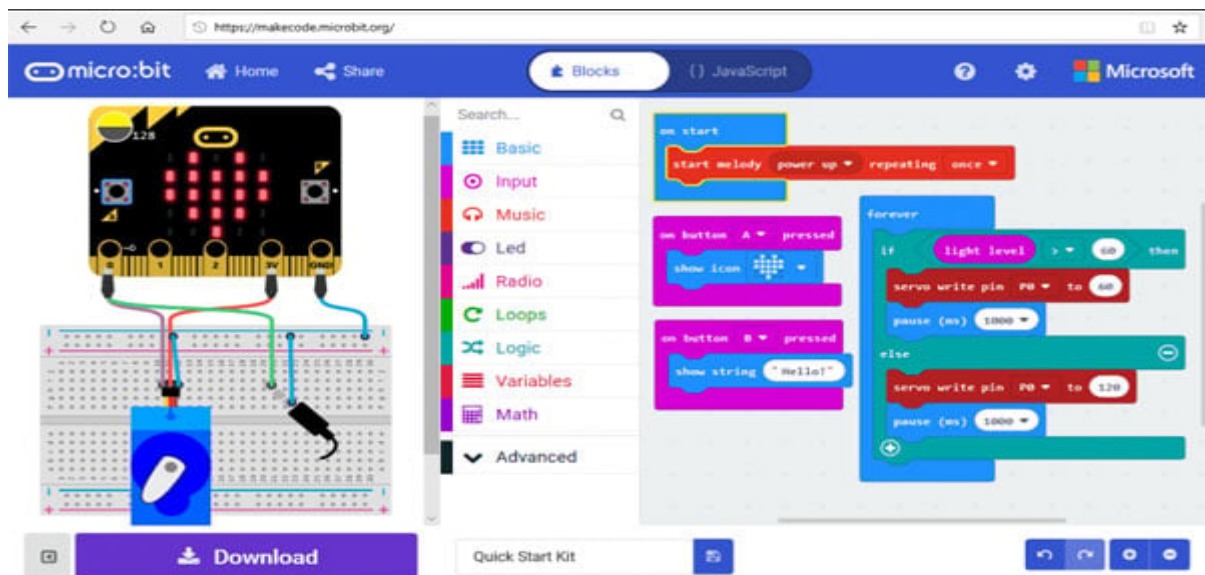


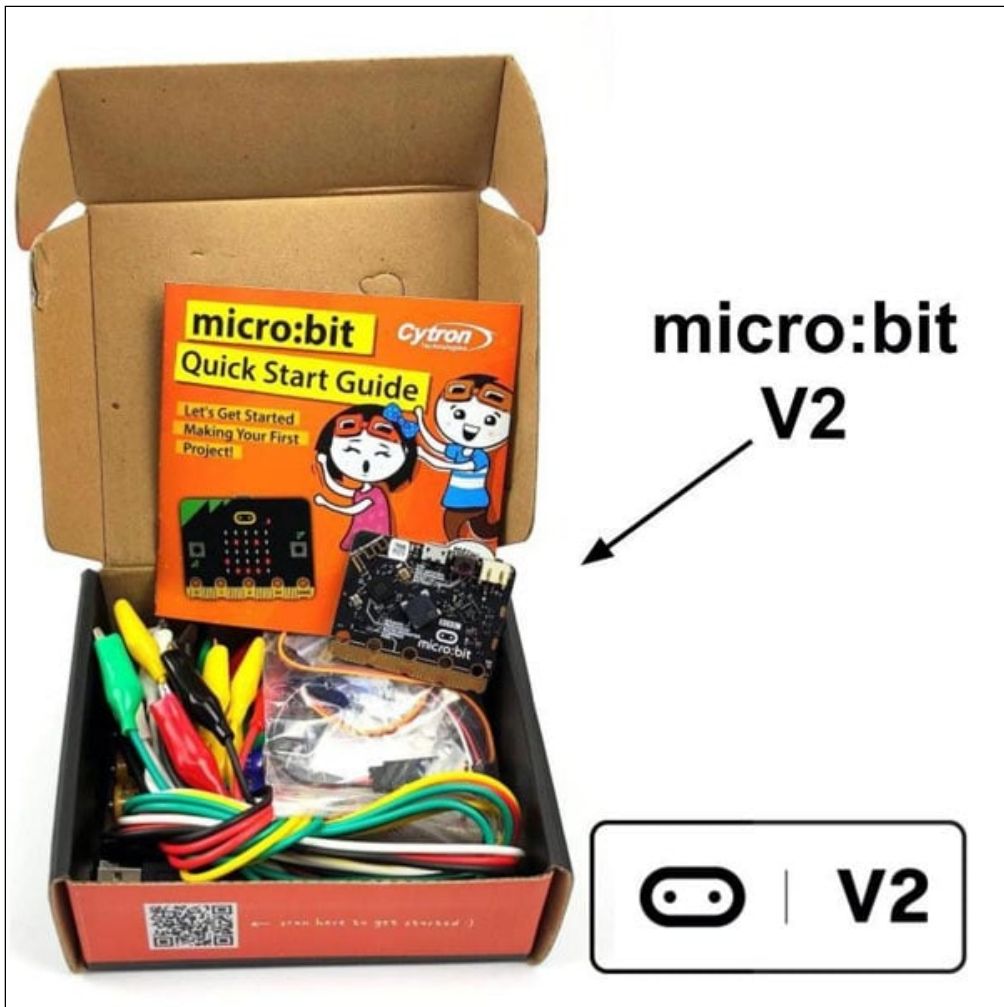
Questo kit include anche una guida rapida (in inglese) con i contenuti aggiornati per la scheda micro:bit V2.

# Aggiornato per micro:bit V2



La matrice composta da 5x5 LED e il cicalino piezoelettrico, sono molto utili per aggiungere effetti audio e visivi alle vostre applicazioni. In MakeCode Editor sono disponibili moltissime emoticon e melodie.





## Ambienti di programmazione

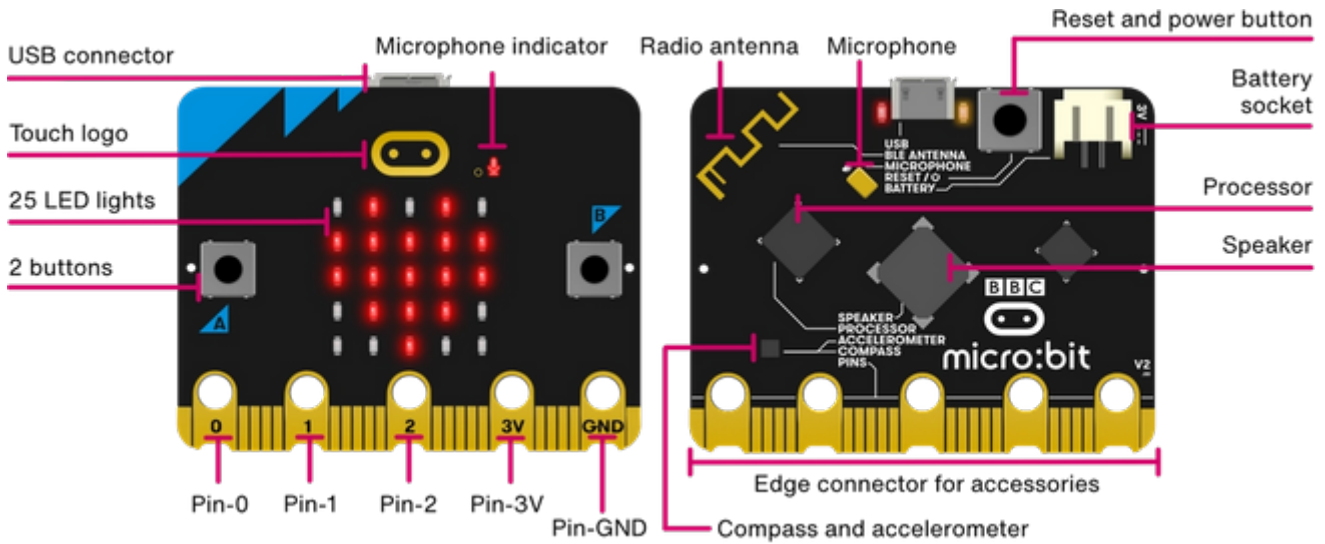




- **MICROSOFT PXT (BETA)** è un ambiente di programmazione realizzato da Microsoft (ancora in versione beta) che supporta sia un ambiente grafico a blocchi, in stile Scratch, che il linguaggio Javascript.
- **PYTHON** è stato ed è tuttora in sviluppo per permettere la programmazione dei microcontrollori in un linguaggio compatibile con Python. L'opportunità di utilizzare il linguaggio Python permette di dare continuità, in un ipotetico percorso didattico, verso l'utilizzo di sistemi più complessi come i microcomputer in grado di ospitare GNU/Linux, come la serie Raspberry Pi.
- **MICROSOFT BLOCK EDITOR** è un editor visuale molto somigliante a Scratch e rappresenta il punto di partenza per chi vuole iniziare a programmare. Come Scratch è molto semplice da usare ma non è un giocattolo. Permette di approfondire la programmazione strutturata e la gestione di eventi. Il metodo di composizione di un programma consiste nello scegliere i blocchi che rappresentano le istruzioni, trascinarli nel pannello dell'editor, configurarli nelle parti personalizzabili ed "incastrarli" in modo corretto.
- **MICROSOFT TOUCH DEVELOP** è stato sviluppato per realizzare i programmi per il micro:bit utilizzando tablet od altri dispositivi dotati di schermo touch. Ovviamente può essere utilizzato anche dai PC normali utilizzando tastiera e mouse.
- **JAVASCRIPT** è un ambiente di sviluppo che permette a chi ha fatto progressi nella programmazione, di sviluppare programmi utilizzando la sintassi testuale di Javascript, con un editor guidato che supporta il metodo "clicca e trascina", per la composizione delle righe e dei blocchi di codice.

### Caratteristiche tecniche di Micro:bit V2

- CPU ARM Cortex-M0 a 32 bit
- Flash da 256 KB
- 16 KB di RAM
- Display a matrice 5x5 LED rossi
- Due pulsanti programmabili
- Dispone di Accelerometro, bussola, sensori di luce e temperatura, microfono e cicalino
- Comunicazione wireless, tramite Bluetooth BLE e radio a 2,4 GHz
- Connettore Edge con cinque piazzole adatte ad essere collegate con morsetti a coccodrillo. Sul connettore sono disponibili I/O analogici e digitali, bus di comunicazione ed altre funzionalità descritte più dettagliatamente in seguito.
- Connettore micro USB di tipo B per collegare il micro:bit al PC per caricare i programmi software
- Connettore JST-PH per batteria
- Pulsante di reset con LED di stato



## micro:bit V1.5 vs V2



Features/Specs	micro:bit v1.5	micro:bit v2
Release Date	NA	13th Oct 2020
MCU or Processor	Nordic Semiconductor nRF51822	Nordic Semiconductor nRF52833
MCU Core Architecture	ARM Cortex-M0 32-bit	ARM Cortex-M4 32-bit (FPU)
MCU Flash Size	256KB	512KB
RAM Size	16KB	128KB
MCU Clock	16MHz	64MHz
USB Interface Processor	NXP KL26Z, 16KB RAM	NXP KL27Z, 32KB RAM
Microphone, MIC	None	MEMS Microphone, LED indicator
Speaker	None	Onboard Piezo Buzzer
Touch Sensitive Logo	None	Touch Sensitive Logo Pad
Wireless	2.4GHz micro:bit radio/BLE Bluetooth 4.0	2.4GHz micro:bit radio/BLE Bluetooth 5.1
Power	5V via USB, 3V via edge connector or battery port	5V via USB, 3V via edge connector or battery port
Power indicator LED	NA	Onboard Power Indicator LED
Power Off Button	NA	Onboard Power Button (Push and Hold*)
Current for External	3V, 90mA	3V, 200mA
Motion Sensor	ST LSM303	ST LSM303
Edge Connector	25-pin, 3 dedicated GPIO, PWM, I2C, SPI, Power, and etc	25-pin, 4 dedicated GPIO, PWM, I2C, SPI, Power, and etc
Ring Connector	3 (GPIO) + 2 (Power) ring connectors	3 (GPIO) + 2 (Power) ring connectors, <b>notched edge</b>
I2C	Shared I2C Bus	<b>Dedicated I2C Bus</b> for peripherals
Software/IDE	C++, makecode, Python, Scratch	C++, makecode, Python, Scratch
Size	5cm (w) x 4cm (h)	5cm (w) x 4cm (h)

Clicca sull'immagine per ingrandire

Documentazione e link utili

- <http://microbit.org/>