

## Caratteristiche tecniche



### Ecco Blebricks: dai vita a nuove idee e prodotti!

Caratteristiche principali del dispositivo:

- Piattaforma di prototipazione istantanea per dispositivi IoT
- Ecco Blebricks: Smart Bricks componibili, ogni Blebricks implementa una specifica funzione
- Funzioni selezionabili a piacere tra una vasta scelta di sensori ed attuatori.
- Trasmissioni remota tramite BLE-SFX con tecnologia Sigfox
- Incastra le funzioni che servono: i Blebricks si riconoscono e si configurano automaticamente per lavorare insieme, ed il prototipo del tuo dispositivo è subito pronto.
- Nessuna programmazione, attrezzatura o competenza tecnica richiesta
- Interagisci subito con il tuo Smartphone tramite la nostra MakeApp o da remoto con la piattaforma Bricksboard prova la tua idea (PoC).
- Grazie alla tecnologia ECCO Blebricks by Blebtechnology ed al team di supporto passare dal prototipo alla produzione sarà rapido ed efficiente.

### La famiglia di Blebricks ad oggi:

#### Dispositivo base

- BLE-B unità centrale con modem BLE4.2 (extra funzionalità NFC tag)
- BLE5-B unità centrale con modem BLE5.0 (extra funzionalità NFC tag)

#### Dispositivi di comunicazione

- SFX – Sigfox (possibilità di aggiungere anche: NB-IoT, Gateway WiFi/Ethernet/3G/4G)

### Sensori ambientali

- ENV: Sensore di temperatura, pressione, umidità e qualità dell'aria interna stimato attraverso indice standard IAQ
- PRT: Sensore che misura la pressione atmosferica e la temperatura
- RHT: Sensore che misura l'umidità relativa e la temperatura
- UVA: sensore di luce ultravioletta (UV-A)
- RGB: sensore che rileva i colori rosso, verde, blu e bianco
- CO2: sensore di gas a infrarossi per rilevare la presenza di CO2 nell'aria, con buona selettività, indipendente dalla presenza di ossigeno, con un ciclo di vita lungo
- POW: sensore ottico per la misura di polveri sottili che dà un'indicazione sul particolato (PM2.5 e PM 10) ed è anche in grado di rilevare fumo in ambienti interni o esterni.

### Atri sensori

- IMU: sensore di orientamento a 9 assi che integra un accelerometro, un giroscopio e un magnetometro, ciascuno a 3 assi
- PDM: sensore laser Time-of-Flight (ToF) che garantisce accurate e veloci rilevazioni di frequenza
- Permette di misurare la distanza, rilevare le presenze e monitorare i flussi
- CAP: sensore touch capacitivo con shield addizionali per tastiere touch, sensori di livello liquidi e polveri
- IRR: ricevitore infrarossi a 38 kHz
- GPS: modulo di ricezione multi-GNSS con antenna integrata che supporta i sistemi di navigazione GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo e QZSS.

### Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione diretta: 3V +/- 20%
- Dimensioni standard (Expert): 22.5 x 22.5 x 7,5 mm
- Dimensioni standard (Elite): 27x 27 x 7,5 mm
- Massima tensione di alimentazione (USB): 5.0 V

### Attuatori

- BUZ: attuatore che include un cicalino e un LED a 2 colori per segnalazioni audio-visive
- VBR: attuatore con motorino vibrante in grado di inviare segnalazioni tattili
- WPL: attuatore che include un LED bianco ad alta potenza, in grado di inviare segnalazioni visive
- IRT: trasmettitore infrarossi a 38 kHz che include un LED IR direttivo
- REL: attuatore che include un relè bistabile (che gestisce contemporaneamente due canali), 2 ingressi digitali e 2 uscite digitali.

### Moduli di alimentazione

- RPS: modulo di alimentazione che include un caricatore per batterie Li-Po / Li-Ion micro-USB (Type B)
- SPS: modulo di alimentazione che include un supporto per una batteria a bottone (CR1632)
- XPS: modulo di alimentazione che supporta batterie di tipo AA di qualsiasi composizione chimica (alcalina, litio - cloruro di tionile) e sorgenti di alimentazione esterna da 0,8V a 6V.

### Basi di montaggio

- IB2: base di montaggio a 2 posizioni
- B3: base di montaggio a 3 posizioni
- PCB: base singola per l'assemblaggio di componenti integrati.

\* Disponibili in versione Expert (Senza Packaging) ed Elite (Con Packaging)