

# N. 270 - Dicembre 2022 / Gennaio 2023

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



## L'Elettronica di domani

**Dal numero di Febbraio Elettronica In diventerà più corposa per dar spazio a molti più progetti** Diversi anni fa abbiamo affiancato al classico abbonamento cartaceo il più moderno ed ecologico abbonamento digitale, fruibile da PC, tablet e smartphone, spinti dalla vostra richiesta di

avere una rivista che fosse anche più “green”. Molti di voi (e di noi) amano però il poter sfogliare la carta e infatti siete in tanti a preferire l’edicola al computer. Oggi la crisi energetica mondiale ci obbliga a trovare delle soluzioni per ridurre i costi di stampa e di distribuzione che, in questo settore, sono raddoppiati. Quindi per continuare a consentire a tutti coloro che vogliono seguirci in modo tradizionale, sfogliando le pagine della rivista in formato cartaceo, restando come sempre in edicola, abbiamo pensato di rendere Elettronica In una rivista bimestrale. Questo, senza pregiudicare i contenuti, perché ogni numero avrà più progetti, infatti da Febbraio la rivista diventerà di ben 160 pagine! L’invito rimane quello di abbonarsi per poter ricevere tutti i numeri e per bloccare il prezzo di copertina proteggendosi da eventuali aumenti, che non possiamo impedire. Nelle pagine 16 e 17 scoprirete le nuove soluzioni per diventare parte della nostra community e contribuire a far rimanere Elettronica In la rivista di elettronica applicata numero uno in Italia. *Boris Landoni*

## Sommario



**Apriporta con QR code** Permette di comandare l’elettroserratura di una porta tramite la lettura di un codice QR visualizzato su smartphone.



**Tastiera elettronica USB** Pianola per chi inizia a suonare, dispone di vari registri e interfaccia USB-Midi che consente sia di registrare la propria musica, sia di far suonare lo strumento dal Personal Computer.



**Rilevatore ToF per la velocità della luce** Utilizziamo un efficace sensore basato sulla tecnica Time-of-Flight per misurare la velocità della luce.



**ESP sbarca sul Cloud** Interfacciamo la nostra Demoboard ESP32 ad Arduino IoT Cloud, per visualizzare e controllare sensori da remoto tramite una dashboard web e APP per smartphone.



**Il fuoco senza fiamme** Il calore di un bel fuoco senza fiamme, cenere e puzza di fumo: si può fare con LED colorati e vapore, gestiti da una scheda Arduino, per aggiungere qualcosa di suggestivo alla nostra casa e creare la giusta atmosfera nelle sere d'inverno.



**IoT: Internet of Tombola!** Rispolveriamo il gioco più tradizionale delle feste di fine d'anno rendendolo moderno grazie a un ESP32 e Internet, consentendo a chiunque vi si connetta di partecipare.



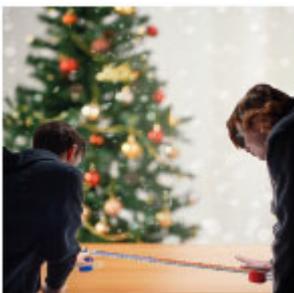
**Espansione per allarmino ESP32** Espansione ethernet con W5500 o ENC28J60, e CAN2.0B fino a 1 MB/s per Allarmino, con una nuova versione di firmware. Prima puntata.



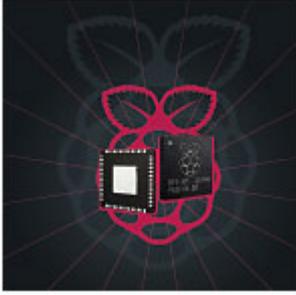
**Misuriamo la risposta in frequenza** Basato su STM32 e AD9833, genera onde sinusoidali e misura la risposta in frequenza da 1Hz a 40 kHz di amplificatori audio, filtri, elementi risonanti.



**Protezione undervoltage** Applicato ad un circuito in corrente continua, sconnette il carico tramite un relé quando la tensione di alimentazione scende al di sotto di un certo valore.



**Tiro alla fune a LED** Rievocazione elettronica di un classico dello sport e del gioco libero, dove vince chi riesce a premere più frequentemente il pulsante dal proprio lato e a tirare la luce dalla sua parte.



**Programmiamo con RP2040** In questa puntata spieghiamo come usare la porta seriale della nostra scheda FTR2040 per interfacciarla con Raspberry Pi e per gestirla in ambiente Node-RED.