

## N. 279 - Giugno / Luglio 2024

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



### Il nuovo Idroelettrico: meno acqua, più energia

**L'idroelettrico ad alta densità senza acqua offre un metodo innovativo per gestire l'intermittenza delle fonti rinnovabili.** In un contesto globale che pone l'energia rinnovabile al centro delle strategie per uno sviluppo sostenibile, emerge la startup londinese RheEnergise

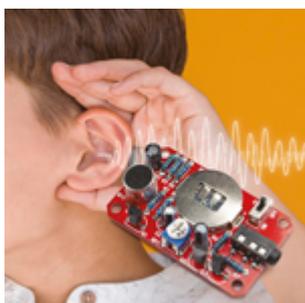
([www.rheenergise.com](http://www.rheenergise.com)). Questa azienda ha sviluppato una tecnologia idroelettrica che utilizza un fluido speciale, denominato R-19, che presenta una densità 2,5 volte superiore a quella dell'acqua. Questo sistema idroelettrico ad alta densità, grazie ai ridotti costi di installazione e al minimo impatto ambientale, rappresenta una soluzione ottimale per l'accumulo di energia. Il funzionamento di questa tecnologia si basa su principi simili a quelli dei sistemi di pompaggio idroelettrico classici: l'energia in eccesso viene utilizzata per spostare il fluido da un serbatoio a quota inferiore a uno superiore, rilasciandolo successivamente quando necessario per generare energia. L'idroelettrico ad alta densità senza acqua offre un metodo innovativo per gestire l'intermittenza delle fonti rinnovabili e per aumentare la resilienza dei sistemi energetici. Mentre in Italia si discutono politiche restrittive sull'installazione del fotovoltaico in aree agricole, startup innovative come RheEnergise continuano a progredire e a sviluppare nuove tecnologie, dimostrando che le barriere normative non possono arrestare il progresso tecnologico. [Boris Landoni](https://www.youtube.com/live/Y03-KvVEUG4) <https://www.youtube.com/live/Y03-KvVEUG4> **Sommario**



**Barra a LED psichedelica** Sposta un punto luminoso su una striscia di 10 LED a una velocità determinata dal ritmo della musica.



**PONG Game 2D** Rivisitiamo il classico Pong con un progetto DIY che combina Arduino Nano e LED NeoPixel, trasformando il leggendario gioco in una versione interattiva e moderna.



**Amplificatore acustico** Amplifica voci, suoni e rumori captati nell'ambiente da una capsula microfonica e li rende udibili in un auricolare stereo; utilizzabile anche come apparecchio acustico.



**Piattaforma per sviluppo DSP Audio** Realizziamo un modulo con ESP32 per lo sviluppo di applicazioni audio con effetti DSP personalizzabili in tempo reale.



**Stabilizzatore di livello liquidi** Attraverso i contatti di un relé e di un doppio deviatore consente di mantenere il livello del liquido contenuto in una vasca o serbatoio al valore desiderato, intervenendo su una pompa o elettrovalvola.



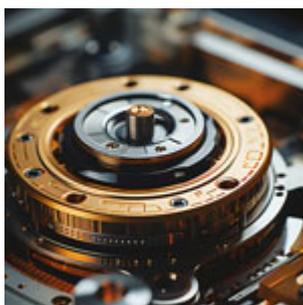
**AUDIO PRO: un impianto audio completo** Assembliamo il nostro impianto audio completo per regolarlo e verificarne il funzionamento. Terza e ultima puntata.



**Modulo ESP32 Low-Power** Il meglio dei moduli con SoC Espressif senza il consumo che implicherebbe: scoprite come abbiamo fatto.



**IdroBot la centralina di irrigazione smart BLE e low-power** Realizziamo una centralina di irrigazione low-power, alimentata a batteria e programmabile con smartphone tramite Bluetooth Low Energy.



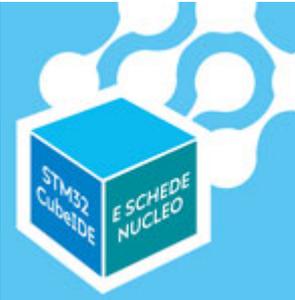
**Giochiamo con gli Encoder** Realizziamo una unità encoder indipendente che lavori in modalità indiretta e renda il nostro dispositivo una periferica seriale o IIC. Seconda e ultima puntata.



**Energy meter duale** Analizziamo la Demo Board per l'Energy Meter progettata per facilitare connessioni alla rete elettrica e per fare analisi sui carichi grazie alla configurazione versatile e all'interfaccia USB per PC. Terza e ultima puntata.



**Driver motore da 5A** Realizziamo una scheda driver per motori a corrente continua (DC) da 5A.



**STM32CubeIDE e schede Nucleo** Iniziamo ad analizzare le principali periferiche integrate nei microcontrollori STM32. Esploreremo, utilizzando strumenti di debug, le funzionalità della periferica dedicata alla conversione da analogico a digitale e i Timer. Terza Puntata.