

LITIO RICARICABILI : Ragioniamo in termini di "Energia".

by **IW2BSF - Rodolfo** (2023)

Una **Eneloop Pro** da **2.500mAh** è una batteria da $2500 \times 1.2 = 3.000\text{mWh}$

Una litio ricaricabile ad alta capacità da 1.5V viene specificata per **2.600mWh**.

Se specificare l'energia immagazzinata dalla batteria in mWh non è sbagliato, l'effetto pratico, in buona parte dei casi, è che l'utente "non smaliziato" è indotto a fare un confronto tra due grandezze diverse (mele con pere, mWh con mAh), con il risultato di credere che le **batterie al litio da 1.5V** abbiano anche una capacità superiore alle NiMH, cosa al momento palesemente falsa, per i motivi detti (parte del contenitore occupato dall'elettronica).

Le AA litio 1,5v ce ne sono varie su Amazon, un po' tutte sembrano avere problemi, e quelle che hanno costo/quantità bilanciate sono le EBL 3300mw che sono 2000mah se non ricordo male

Purtroppo se non ci sono novità eclatanti in questi ultimi tempi (non credo) **le Litio ricaricabili AA hanno due gravi problemi:**

1) Non sono LSD, visto che al momento hanno un'elettronica interna che assorbe comunque correnti non trascurabili, problema a mio parere risolvibile, ma non risolto. Preciso che non ho fatto verifiche in questo senso, ma tutto quanto ho letto al riguardo avvalora quanto detto.

2) Hanno una curva di scarica piatta. Come direte, non è un pregio? Certo che lo sarebbe, peccato che non è previsto nessun meccanismo "furbo" per avvisarti che la batteria è

vicino all'esaurimento, quindi ti "lasciano a piedi" senza preavviso, a mio parere, problema non da poco. Anche questo problema lo vedo risolvibile, ma di fatto non lo è.

. e per finire aggiungo anche il punto 4 non meno importante per chi pensa di utilizzare questo tipo di batterie nei ricevitori portatili:

queste batterie, facendo uso di un convertitore DC-DC sia in fase di carica che di scarica (la batteria al litio interna ha una tensione di 3.7V), sicuramente, anche se non sono in grado di quantificarne il livello (andrebbe fatta un'analisi specifica e delle misure), hanno un certo livello di emissioni a RF (EMI) potenzialmente in grado di disturbare l'apparecchio che alimentano se questo è un ricevitore ad alta sensibilità.

Sarebbe divertente fare delle misure attendibili su tutti i punti enunciati, per vedere cosa salta fuori. Credo però che la cosa significativa sia che nessuna delle aziende produttrici, per quanto ne sappia, ha pubblicato nulla in merito, cosa che sicuramente non depone a favore. Viceversa, a fini commerciali, quando una caratteristica è un punto di forza del dispositivo, viene sempre ben sbandierato.

Batteria agli ioni di litio AA da 1,5 V, alta **capacità, 2600 mWh**, batterie AA, 1,5 h, 1.200 cicli di ricarica



Tensione di uscita: 1,5 V

Capacità: 2.600 mWh (1.600 mAh)

Batteria: batteria ai polimeri di litio

Tempo di ricarica completo: 1,5-2 ore

Porta di ricarica: tipo C

Corrente di scarica continua: 500 mA

Massima corrente istantanea: 2A

Numero di cicli: 1200

Kratak - Batteria AA da **3500 mWh** 1,5 V ricarica rapida 1200 cicli di ricarica e scarica

https://www.amazon.it/Kratak-batteria-confezioni-ricarica-scarica/dp/B099PBCVLY/ref=sr_1_11

RECENSIONI :

- poca autonomia

-

Dopo averle caricate al 100% col cavetto in dotazione, le ho messe nel flash della macchina fotografica. Appena ho scattato una foto, il flash si è spento (guastato). Ho rimosso le batterie e le ho misurate con un multimetro: una delle quattro batterie **eroga ben 4 Volt!**

Si tratta di batterie al Litio **che hanno integrato sia il circuito di ricarica che lo step-down per far uscire 1.5V**, ma probabilmente in questa batteria il circuito di step-down non funziona e questa è una cosa abbastanza grave dato che tali batterie possono essere usate anche in apparecchiature medicali creando danni non da poco. Il guasto può capitare ma le batterie andrebbero testate prima di metterle in commercio! Eseguito il reso e aperta segnalazione al produttore

- La carica dura meno delle normali stilo. Inoltre qualcosa non va con la ricarica: data la pellicola ritirata attorno alla presa è evidente che si scaldano troppo. Al secondo ciclo una si è pure aperta. In sostanza bella l'idea ma questo specifico prodotto, per come è fatto, è una fregatura.

(c) IW2BSF - Rodolfo - 2023 Tutti i Diritti Riservati .

