

## Li-ion 18650-33EA 3.6V 3300mAh



8059174953966

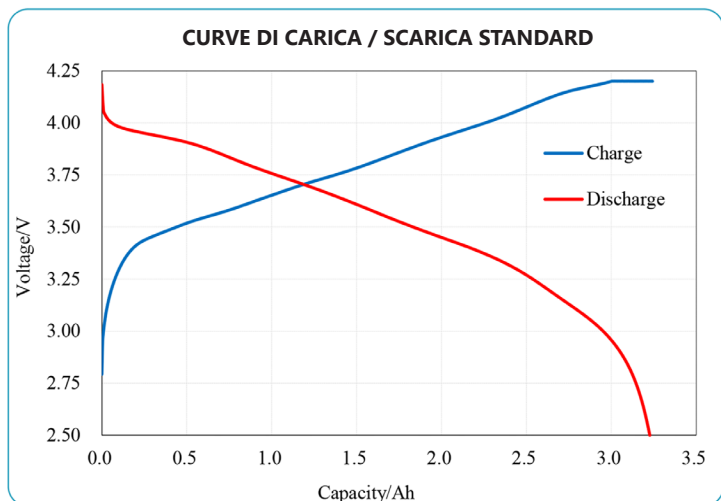
Codice **202915**

Modello **EA33-18650**

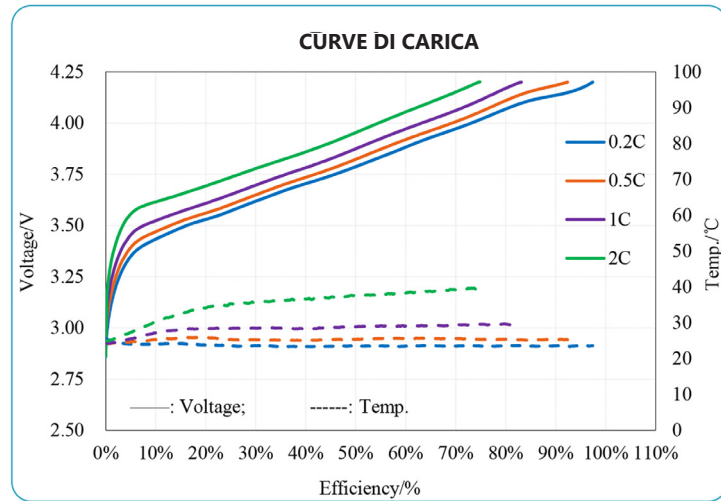


### CARATTERISTICHE TECNICHE

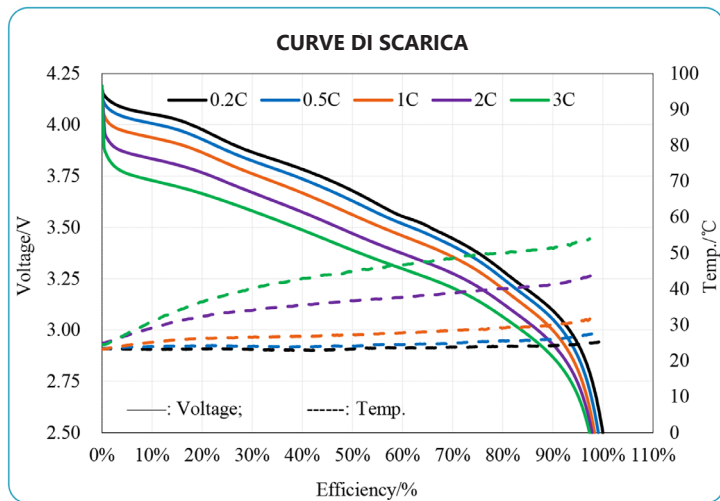
<b>Composizione chimica</b>	LiNiCoMn	
<b>Capacità C<sub>5</sub></b>	3300mAh (tipica) / 3200mAh (minima)	Scarica standard (0.2C <sub>5</sub> A) dopo carica standard
<b>Tensione nominale</b>	3.60V	Tensione di lavoro media
<b>Tensione di fine scarica</b>	2.5V	Tensione di fine carica (cut-off)
<b>Tensione di fine carica</b>	4.20±0.03V	
<b>Resistenza interna</b>	≤25mΩ	Resistenza interna misurata con segnale AC 1KHz dopo aver caricato la batteria al 50%. La misura deve essere fatta con batterie nuove e che non abbiano subito più di 5 cicli di carica /scarica.
<b>Carica standard</b>	0.2C <sub>5</sub> A (CC) / 4.2V (CV), 0.02C <sub>5</sub> A cut-off	Tempo di carica: circa 4h
<b>Scarica standard</b>	0.2C <sub>5</sub> A, tensione di fine scarica 2.5V (cut-off)	
<b>Carica rapida</b>	1C <sub>5</sub> A (CC) / 4.2V (CV), 0.02C <sub>5</sub> A cut-off	Tempo di carica: circa 2.5h
<b>Scarica rapida</b>	1C <sub>5</sub> A, tensione di fine scarica 2.5V (cut-off)	
<b>Corrente di carica continua</b>	1C <sub>5</sub> A max	
<b>Corrente di scarica continua</b>	2C <sub>5</sub> A max	
<b>Corrente di scarica impulsiva</b>	3C <sub>5</sub> A max	
<b>Temperatura di lavoro</b>	In fase di carica: 0 ~ 45°C	Umidità 60 ± 25%RH
	In fase di scarica: -20 ~ 60°C	
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	Stoccaggio < 1 anno: -20 ~ 25°C	Umidità 60 ± 25%RH, SoC 60~80%
	Stoccaggio < 3 mesi: -20 ~ 40°C	
	Stoccaggio < 7 giorni: -20 ~ 65°C	
<b>Terminali</b>	Consumer	
<b>Circuito di protezione</b>	Non presente	
<b>Peso</b>	46±2g	Condizioni iniziali
<b>Dimensioni</b>	Altezza: 65.05±0.1mm	
	Diametro: 18.35±0.1mm	



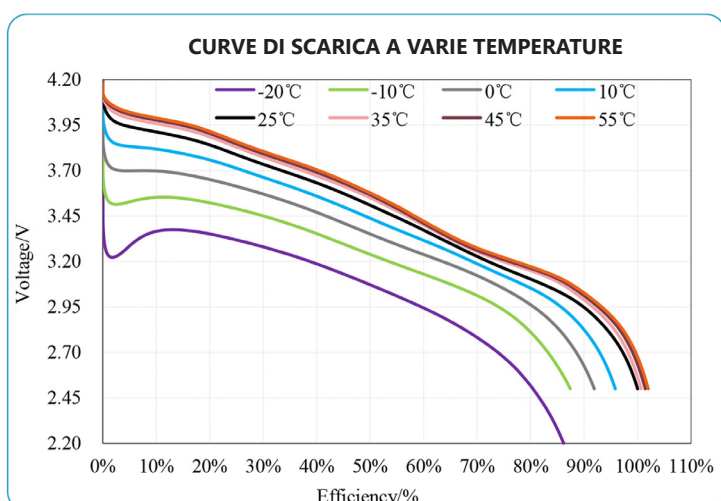
- 1. Carica (Charge):**  $0.5C_5A$  (CC) / 4.2V (CV)  $0.02C_5A$  cut-off.
- 2. Riposo (Rest):** 10 minuti.
- 3. Scarica (Discharge):**  $1C_5A$ , tensione di fine scarica 2.75V (cut-off).



- 1. Scarica (Discharge):**  $1C_5A$ , tensione di fine scarica 2.75V (cut-off).
- 2. Riposo (Rest):** 10 minuti.
- 3. Carica (Charge):**  $x A$  (CC) / 4.2V (CV)  $0.02C_5A$  cut-off.  $x = 0.2C_5, 0.5C_5, 1C_5, 2C_5$
- 4. Efficienza (Efficiency):** Capacità in carica / Capacità in scarica a  $1C_5A$ .

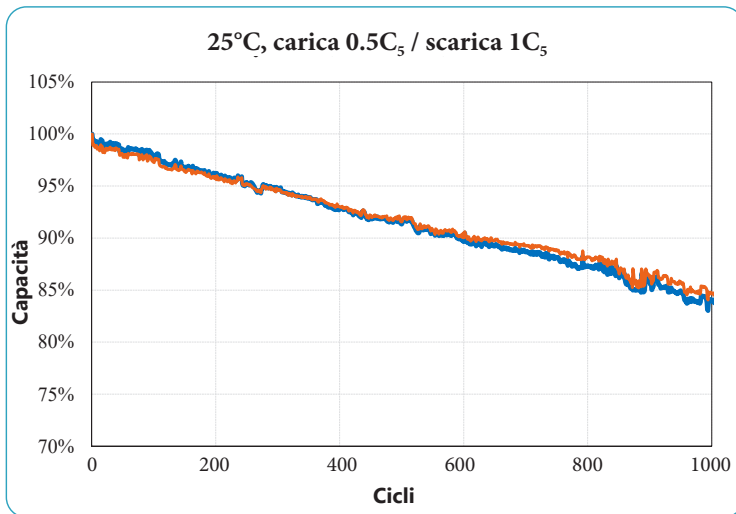


- 1. Carica (Charge):**  $0.5C_5A$  (CC) / 4.2V (CV)  $0.02C_5A$  cut-off.
- 2. Riposo (Rest):** 10 minuti.
- 3. Scarica (Discharge):**  $x A$ , tensione di fine scarica 2.75V (cut-off).  $x = 0.2C_5, 0.5C_5, 1C_5, 2C_5, 3C_5$ .
- 4. Efficienza (Efficiency):** Capacità in scarica / Capacità in scarica a  $0.2C_5A$ .



- 1. Carica (Charge):**  $0.5C_5A$  (CC) / 4.2V (CV),  $0.02C_5A$  cut-off.
- 2. Riposo (Rest):** alla temperatura di test per 6h.
- 3. Scarica (Discharge):**  $1C_5A$ , tensione di fine scarica 2.75V (cut-off) (2.5V a  $-20^\circ C$ ).
- 4. Efficienza (Efficiency):** Capacità in scarica / Capacità in scarica a  $25^\circ C$ .

## CAPACITA' vs NUMERO DI CICLI DI CARICA 25°C 1C<sub>5</sub>



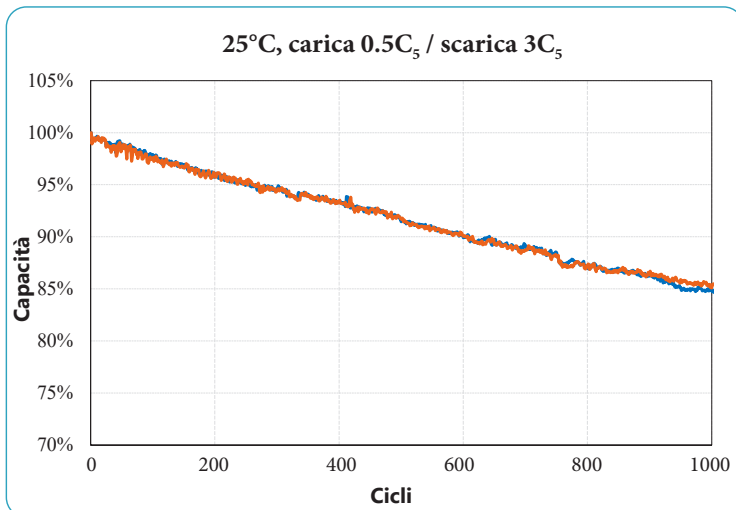
Temperatura ambiente: 25°C

Carica (Charge): 0.5C<sub>5</sub>A (CC) / 4.2V (CV), 0.1C<sub>5</sub>A cut-off.

Scarica (Discharge): 1C<sub>5</sub>A, tensione di fine scarica 2.75V (cut-off).

Nota: le due curve si riferiscono al test su due campioni diversi.

## CAPACITA' vs NUMERO DI CICLI DI CARICA 25°C 3C<sub>5</sub>



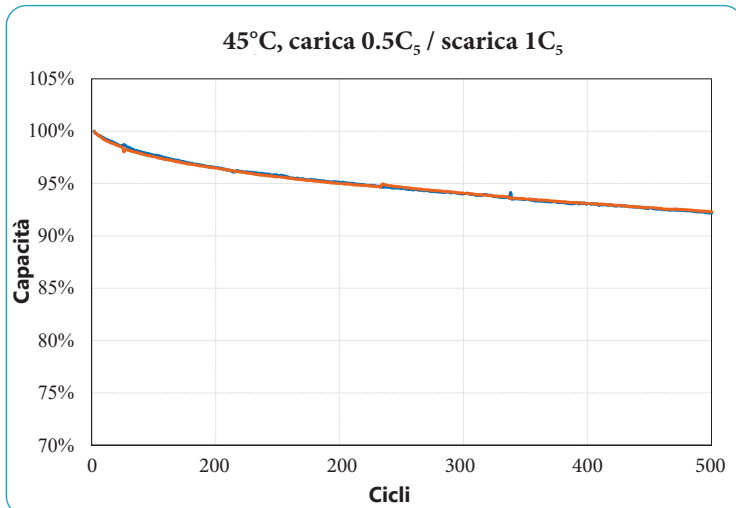
Temperatura ambiente: 25°C

Carica (Charge): 0.5C<sub>5</sub>A (CC) / 4.2V (CV), 0.1C<sub>5</sub>A cut-off.

Scarica (Discharge): 3C<sub>5</sub>A, tensione di fine scarica 2.75V (cut-off).

Nota: le due curve si riferiscono al test su due campioni diversi.

## CAPACITA' vs NUMERO DI CICLI DI CARICA 45°C 1C<sub>5</sub>

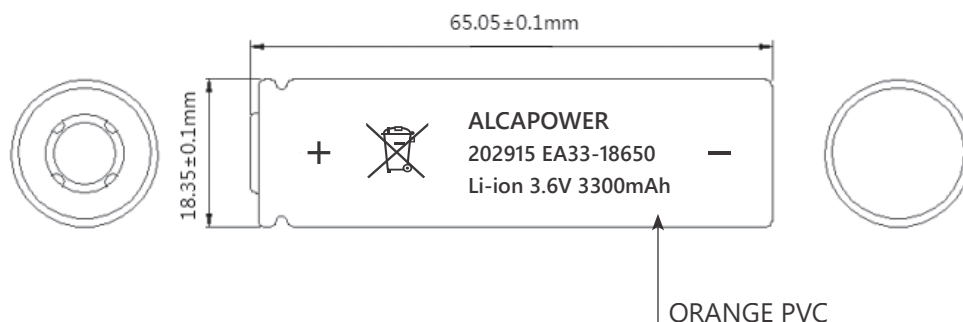


Temperatura ambiente: 45°C

Carica (Charge): 0.5C<sub>5</sub>A (CC) / 4.2V (CV), 0.1C<sub>5</sub>A cut-off.

Scarica (Discharge): 1C<sub>5</sub>A, tensione di fine scarica 2.75V (cut-off).

Nota: le due curve si riferiscono al test su due campioni diversi.



## AVVERTIMENTI PER L'USO E LA GESTIONE DELLA CELLA

Per favore leggete attentamente i seguenti avvertimenti riguardanti l'utilizzo, lo stoccaggio e lo smaltimento della cella.

### Gestione della cella

- Non esporre la cella alla luce diretta del sole.
- Evitare l'utilizzo della cella in ambienti umidi, a temperature elevate o troppo basse. Fare riferimento alla Tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE** per l'intervallo di temperatura e umidità di utilizzo.
- Osservare la corretta polarità, si rischiano esplosioni e incendi con conseguenti danni a persone e cose.
- Non mettere mai in cortocircuito i terminali della cella, si rischiano esplosioni e incendi con conseguenti danni a persone e cose.
- **ATTENZIONE:** non utilizzare celle nuove con quelle vecchie.
- **ATTENZIONE:** non collegare in serie o parallelo con celle di altri produttori.
- Non utilizzare la cella con altre di tipo e/o formato diverso ne capacità diversa.
- Non riscaldare la cella, si rischiano l'esplosione o la perdita di liquidi pericolosi.
- Non smontare ne deformare la cella, si rischia la perdita di sostanze pericolose che potrebbero causare ingiurie e danni di varia natura.
- Non immergere la cella nell'acqua.
- Non caricare mai la cella a polarità invertite.
- Mai colpire, forare, calpestare o sottoporre a urti la cella.
- Tenere la cella lontano da bambini o da persone non correttamente informate o non in grado di intendere e volere.
- In caso di emissione straordinaria di odore, rumori, fumi o perdite di liquidi smaltire immediatamente la cella in osservanza delle leggi vigenti.
- Non smaltire le celle usate con altri rifiuti solidi urbani. Smaltire le celle esauste o inutilizzabili in conformità con le norme vigenti negli appositi siti per lo smaltimento. Durante le fasi per lo smaltimento coprire i terminali elettrici della cella con nastro isolante per evitare corto circuiti.
- Se la cella rimane inutilizzata per lungo tempo le sue prestazioni possono deteriorarsi.
- Se le condizioni di stoccaggio e utilizzo, come temperatura di lavoro e stoccaggio, condizioni di carica e scarica definite nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE** non vengono rispettate, le prestazioni e la vita utile della cella possono degradarsi. Si può inoltre verificare il surriscaldamento della cella con conseguenti rischi d'incendio e esplosioni con danni a persone e cose.
- **ATTENZIONE:** la cella non è provvista di circuito di protezione. Per garantire un utilizzo sicuro della cella si consiglia l'uso di un adeguato circuito di protezione (BMS) per celle Li-ion.

### Carica della cella

- Caricare la cella utilizzando solamente caricabatteria appositamente realizzati per questo tipo di batterie.
- Non utilizzare mai un caricabatteria modificato o danneggiato.
- Non superare mai la corrente di carica massima dichiarata nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE**.
- Non superare mai la tensione di carica dichiarata nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE**.
- Caricare la cella ad una temperatura ambiente che rispetti la temperatura di lavoro dichiarata nelle tabelle **CARATTERISTICHE TECNICHE**.
- Non lasciare la cella incustodita durante la carica.
- Non lasciare la cella in carica per più di 24 ore.

### Stoccaggio

- Stoccare la cella in un'area fresca, con bassa umidità e ben ventilata.
- Per le condizioni ambientali di stoccaggio fare riferimento alla tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE**.
- Se la cella rimane stoccata a lungo, effettuare una carica completa della cella ogni 6 mesi.

AlcaPower Distribuzione Srl si riserva il diritto di apportare modifiche alla presente scheda tecnica, senza preavviso e responsabilità alcuna.