

# **AlcaPower<sup>®</sup>**

## **LI12V10A**

### **Batteria Ermetica Li-ion 11.1V 10Ah**



ITALIANO

## **Manuale Installatore**

**[www.alcapower.com](http://www.alcapower.com)**

## INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un prodotto AlcaPower. Potete essere certi che il prodotto da voi acquistato è tra i migliori attualmente disponibili sul mercato. Per favore, prima di utilizzare il prodotto, leggete questo manuale molto attentamente e conservatelo per consultazioni future.

Questo prodotto è una batteria ricaricabile Li-ion 11.1V 10Ah progettata per applicazioni che richiedono una batteria potente e leggera.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Batteria sigillata senza manutenzione.
- Sopporta oltre 700 cicli di carica e scarica.
- Tensione d'uscita stabile fino alla scarica completa della batteria.
- Capacità di 10Ah su scarica di 5 ore.
- Dotata di circuito Battery Management System (BMS) per la protezione e la gestione intelligente della batteria.
- Peso notevolmente ridotto.
- Costruita con materiali di alta qualità.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Tensione nominale</b>	11.1V DC
<b>Capacità nominale C<sub>5</sub></b>	10Ah
<b>Corrente di scarica continua</b>	8A max
<b>Massima corrente di scarica</b>	15A per 10sec max.
<b>Resistenza interna</b>	≤200mΩ
<b>Tensione di fine carica</b>	12.6V DC
<b>Corrente di fine carica</b>	100mA
<b>Tensione di fine scarica</b>	8.4V DC
<b>Metodo di carica standard</b>	0.2C <sub>5</sub> CC / CV
<b>Corrente di carica massima</b>	4A
<b>Temperatura di lavoro durante la carica</b>	0 ~ 45°C, 45 ~ 85%RH
<b>Temperatura di lavoro durante la scarica</b>	-20 ~ 60°C, 45 ~ 85%RH
<b>Temperatura di stoccaggio(*)</b>	-10 ~ 45°C
<b>Vita utile (Life Cycle)</b>	>700 cicli @ 70% DoD
<b>Dimensioni</b>	151x94x65mm
<b>Peso</b>	550g

(\*) La batteria deve essere stoccata con una carica (SoC) compresa tra il 60~80% della capacità.

## ISTRUZIONI PER LA CARICA DELLA BATTERIA

Le batteria deve essere caricata con un caricatore per batterie agli ioni di litio (Li-Ion) con tensione massima di carica di 12.6V DC.

**⚠ ATTENZIONE** Non utilizzare altri tipi di caricatori, come ad esempio i caricatori per batterie al piombo da 12V DC. Si rischiano esplosioni, incendi e danni alle persone!

**Avvertimento:** prima di procedere alla ricarica della batteria, assicurarsi che i cavi del caricatore utilizzato siano integri, che i terminali siano puliti, liberi da incrostazioni e adeguatamente connessi alla batteria.

Caricatore consigliato: AlcaPower AP12LI-ION codice prodotto: 701047.

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

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

### Gestione della batteria

- Non esporre la batteria alla luce diretta del sole.
- Evitare l'utilizzo della batteria in ambienti umidi.
- Posizionare la batteria con i terminali verso l'alto, in questo modo si favorisce la dissipazione di calore e si evita di sollecitare meccanicamente le celle della batteria.
- Osservare la corretta polarità, si rischiano esplosioni e incendi con conseguenti danni a persone e cose.
- Non mettere mai in cortocircuito i terminali della batteria, si rischiano esplosioni e incendi con conseguenti danni a persone e cose.
- **ATTENZIONE:** non collegare in serie né in parallelo più batterie LI12V10A. Si rischiano incendi ed esplosioni!
- **ATTENZIONE:** non utilizzare la batteria LI12V10A per avviare un veicolo, si rischia di danneggiarla irreparabilmente. Inoltre, si rischiano esplosioni e incendi con conseguenti danni a persone e cose.
- Non utilizzare la batteria con altre di tipo e/o formato diverso né capacità diversa.
- Non riscaldare la batteria, si rischiano l'esplosione o la perdita di liquidi pericolosi.
- Non smontare né deformare la batteria, si rischia la perdita di sostanze pericolose che potrebbero causare ingiurie e danni di varia natura.
- Non immergere la batteria nell'acqua.
- Non caricare mai la batteria a polarità invertite.
- Mai colpire, forare, calpestare o sottoporre a urti la batteria.
- Tenere la batteria 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 batteria in osservanza delle leggi vigenti.
- Non smaltire le batterie usate con altri rifiuti solidi urbani. Smaltire le batterie 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 batteria con nastro isolante per evitare corto circuiti.
- Se la batteria 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 batteria possono degradarsi. Si può inoltre verificare il surriscaldamento della batteria con conseguenti rischi d'incendio e esplosioni con danni a persone e cose.

### Carica della batteria

- Caricare la batteria 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 batteria ad una temperatura ambiente che rispetti la temperatura di lavoro dichiarata nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE**.
- Non lasciare la batteria incustodita durante la carica.
- Non lasciare la batteria in carica per più di 24 ore.

### Stoccaggio

- Stoccare la batteria in un'area fresca, con bassa umidità e ben ventilata.
- Stoccare la batteria ad una temperatura ambiente tra -10°C e 45°C.
- Se la batteria rimane stoccata a lungo, effettuare una carica completa della batteria ogni 6 mesi.



**SMALTIMENTO.** Il simbolo del cassonetto barrato indica che alla fine della vita utile il prodotto deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Pertanto, l'utilizzatore dovrà consegnare il prodotto completo di tutti i suoi componenti essenziali ai centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) e delle batterie. In alternativa, il prodotto può essere riportato al rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto dello stesso tipo, in ragione di uno a uno, oppure uno a zero per i prodotti di dimensioni minori di 25cm. Un'adeguata raccolta differenziata garantisce il recupero e il riutilizzo dei materiali impiegati nella fabbricazione del prodotto, contribuisce al rispetto dell'ambiente e ad evitare possibili effetti negativi sulla salute prevenendo l'inquinamento e riducendo il fabbisogno di materie prime.

**Nota:** le immagini di questo manuale sono solo di riferimento, non sono contrattuali e possono differire dal prodotto reale.

**Nota:** AlcaPower Distribuzione Srl si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale, senza preavviso e responsabilità alcuna.



**LI12V10A**

**Batteria Ermetica Li-ion 11.1V 10Ah**



**ENGLISH**

**Installation Manual**

**[www.alcapower.com](http://www.alcapower.com)**

## INTRODUCTION

Thank you for choosing an AlcaPower product. Before using the product, please read this manual very carefully and keep it for further reference.

This product is a 11.1V 10Ah Li-ion rechargeable battery designed for applications requiring a powerful and lightweight battery.

## MAIN CHARACTERISTICS

- Sealed maintenance-free battery.
- It can withstand over 700 charge and discharge cycles.
- Stable output voltage until the battery is completely discharged.
- 10Ah capacity on 5 hour discharge.
- Equipped with Battery Management System (BMS) circuit for intelligent battery protection and management.
- Significantly reduced weight.
- Built with high quality materials.


## TECHNICAL CHARACTERISTICS

<b>Nominal voltage</b>	11.1V DC
<b>Nominal capacity C<sub>5</sub></b>	10Ah
<b>Continuous discharge current</b>	8A max
<b>Maximum discharge current</b>	15A for 10sec max.
<b>Internal resistance</b>	≤200mΩ
<b>End of charge voltage</b>	12.6V DC
<b>Charge cut-off current</b>	100mA
<b>Discharge cut-off voltage</b>	8.4V DC
<b>Standard charge method</b>	0.2C <sub>5</sub> CC / CV
<b>Maximum charge current</b>	4A
<b>Operating temperature during charge</b>	0 ~ 45°C, 45 ~ 85%RH
<b>Operating temperature during discharge</b>	-20 ~ 60°C, 45 ~ 85%RH
<b>Storage temperature(*)</b>	-10 ~ 45°C
<b>Cycle life</b>	>700 cycles @ 70% DoD
<b>Dimensions</b>	151x94x65mm
<b>Weight</b>	550g

(\*) The battery should be stored with a state of charge (SoC) between 60~80% of capacity.

## BATTERY CHARGING INSTRUCTIONS

The battery must be charged with a charger for lithium-ion (Li-Ion) batteries with a maximum charging voltage of 12.6V DC.

 **WARNING** Do not use other types of chargers, such as 12V DC lead-acid battery chargers. This may cause explosions, fires, and personal injury!

**Caution:** before charging the battery, make sure that the cables of the charger used are intact, that the terminals are clean, free from encrustations and properly connected to the battery.

Suggested charger: AlcaPower AP12LI-ION product code: 701047.

## WARNINGS FOR BATTERY USE AND HANDLING

Please read the following warnings carefully regarding battery use, storage and disposal.

### Battery management

- Do not expose the battery to direct sunlight.
- Avoid using the battery in humid environments.
- Place the battery with the terminals facing upwards, this helps heat dissipation and avoids mechanical stress on the battery cells.
- Observe the correct polarity, otherwise there is a risk of explosions and fires resulting in damage to people and property.
- Never short-circuit the battery terminals, as this may cause explosions and fires, resulting in damage to people and property.
- **ATTENTION:** do not connect multiple LI12V10A batteries in series or in parallel. This may result in fires and explosions!
- **ATTENTION:** do not use the LI12V10A battery to start a vehicle, as it may cause irreparable damage. Furthermore, there is a risk of explosions and fires, resulting in injury and property damage.
- Do not use the battery with others of a different type and/or size or with a different capacity.
- Do not heat the battery, as it may explode or leak dangerous liquids.
- Do not disassemble or deform the battery, as this may result in the loss of hazardous substances that could cause injury and damage of various kinds.
- Do not immerse the battery in water.
- Never charge the battery with reversed polarity.
- Never hit, puncture, step on, or subject the battery to impact.
- Keep the battery away from children and people who are not properly informed or capable of understanding and willing.
- In case of extraordinary emission of odors, noises, fumes or liquid leaks, dispose of the battery immediately in compliance with current laws.
- Do not dispose of used batteries with other solid municipal waste. Dispose of used or unusable batteries in accordance with current regulations at designated disposal sites. During disposal, cover the battery's electrical terminals with insulating tape to prevent short circuits.
- If the battery is left unused for a long time, its performance may deteriorate.
- If the storage and usage conditions, such as operating and storage temperatures, and charging and discharging conditions defined in the **TECHNICAL CHARACTERISTICS** table, are not respected, the battery's performance and useful life may deteriorate. The battery may also overheat, resulting in a risk of fire and explosion, resulting in injury and property damage.

### Battery charging

- Charge the battery only using chargers specifically designed for this type of battery.
- Never use a modified or damaged charger.
- Never exceed the maximum charging current declared in the **TECHNICAL CHARACTERISTICS** table.
- Never exceed the charging voltage declared in the **TECHNICAL CHARACTERISTICS** table.
- Charge the battery at an ambient temperature that respects the operating temperature declared in the TECHNICAL CHARACTERISTICS table.
- Do not leave the battery unattended while charging.
- Do not leave the battery charging for more than 24 hours.

### Storage

- Store the battery in a cool, low-humidity, well-ventilated area.
- Store the battery at an ambient temperature between -10°C and 45°C.
- If the battery is stored for a long time, fully charge the battery every 6 months.



**DISPOSAL.** The crossed dustbin symbol reported on the product indicates that, at the end of its useful life, the product must be collected separately from other waste. Therefore, the end-user must deliver the product to the collection centers for electric and electronic waste (WEEE). Alternatively, the product can be returned to the retailer shop when buying a new product of the same type, in a ratio of one to one, or one to zero for products having external dimension no more than 25cm. A separate collection guarantees the recovery and reuse of the materials used in manufacturing the product, contributes to the respect of the environment and the protection of health by preventing pollution and reducing the need for raw materials.

**Note:** All pictures shown in this manual are for illustration purpose only, are not contractual and may differ from the actual product.

**Note:** AlcaPower Distribuzione Srl reserves the right to make changes to this manual without prior notice and liability.