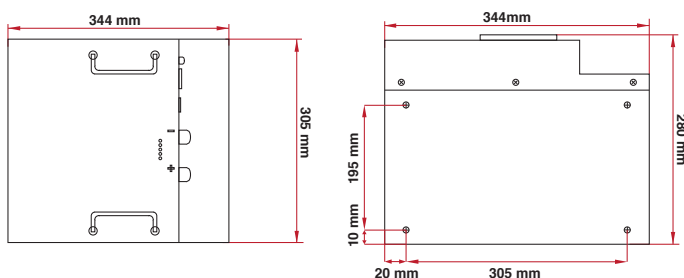


# ZLI048060

## APPLICAZIONI / APPLICATIONS

Trazione / Traction, Deep-cycle

NON idonea per avviamenti / NOT suitable for cranking

Tolleranza dimensioni  $\pm 2\%$  / Tolerance dimensions  $\pm 2\%$ 

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE / ELECTRICAL FEATURES

|                                                                          |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tensione / Voltage                                                       | 51,2V                               |
| Capacità a 25°C / Capacity at 25°C                                       | 100Ah                               |
| Energia / Energy                                                         | 5,12kWh                             |
| Corrente costante di scarica / Constant discharge current                | 100A                                |
| Corrente impulsiva di scarica / Impulse discharge current                | Max 200A per 15"<br>Max 400A per 3" |
| Corrente max di carica consigliata<br>Max recommended charging current   | 50A                                 |
| Corrente impulsiva di carica / Impulse charge current                    | > 75A per 10"                       |
| Tensione di carica consigliata / Recommended charging voltage            | 55.6V                               |
| Tensione di carica massima / Maximum charging voltage                    | 58.4V                               |
| Temperatura di scarica massima<br>Maximum discharge temperature          | -15°C / +60°C                       |
| Temperatura di scarica consigliata<br>Recommended discharge temperature  | -10°C / +45°C                       |
| Temperatura di carica massima / Maximum charge temperature               | 0°C / +60°C                         |
| Temperatura di carica consigliata<br>Recommended charge temperature      | +5°C / +40°C                        |
| Collegamento batterie in parallelo<br>Parallel battery connection        | Si (max 10)                         |
| Collegamento batterie in serie<br>Series battery connection              | NO                                  |
| Cicli di vita / Life cycles                                              | >4000 *                             |
| Temperatura di stoccaggio consigliata<br>Recommended storage temperature | 15 ÷ 35°C                           |
| Capacità ammessa per il trasporto<br>Max capacity for transport          | <50Ah                               |

\* Scarica 80% in C/2 - Carica in C/2 - 23°C / \* Discharge 80% in C/2 - Charge in C/2 - 23°C

## CARATTERISTICHE "BMS" / "BMS" FEATURES

|                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protezione sovrascarica / Overdischarge protection                                           |
| Protezione sovracarica / Overcharge protection                                               |
| Protezione sovracorrente scarica / Discharge overcurrent protection                          |
| Protezione sovracorrente carica / Charge overcurrent protection                              |
| Protezione termica / Thermal protection                                                      |
| Riarmo automatico / Automatic restart                                                        |
| Riarmo manuale attraverso caricabatterie Zenith<br>Manual restart via Zenith battery charger |
| Bilanciamento celle / Cell balancing                                                         |
| Memoria dati / Data memory                                                                   |
| Spegnimento batteria / Battery shutdown                                                      |
| CANBUS (CAN2.0B - ISO11898 - SAE193911)                                                      |
| Gestione Display (RS485) / Display management (RS485)                                        |

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE / CONSTRUCTION FEATURES

|                                                                             |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo celle / Cells type                                                     | LFP PRISMATICHE (Certificate IEC 62619)<br>PRISMATIC LFP (Certificate IEC 62619)   |
| Configurazione / Layout                                                     | 16S1P                                                                              |
| Dimensioni / Dimensions                                                     | 344x305x280 mm $\pm 2\%$                                                           |
| Peso / Weight                                                               | 48Kg $\pm 3\%$                                                                     |
| Cavi uscita / Output cables                                                 | 700mm $\pm 5\%$ - 26.7mm <sup>2</sup>                                              |
| Connettore display / Display connector                                      | SI                                                                                 |
| Connettore CANBUS / CANBUS connector                                        | SI                                                                                 |
| Indicatore livello di carica (S.o.c.)<br>State of charge indicator (S.o.c.) | 4 led verdi + 1 led rosso<br>4 green leds + 1 red led                              |
| Indicatore funzionamento<br>Operating indicator                             | 1 led verde + 1 led rosso<br>1 green led + 1 red led                               |
| Contenitore con maniglie<br>Box with handles                                | Acciaio 2mm<br>Steel 2mm                                                           |
| Colore / Colour                                                             | Nero / Black                                                                       |
| Grado di protezione<br>Protection degree                                    | IP55                                                                               |
| Fissaggio esterno<br>External fixing                                        | 4xM6 inserti femmina filettati per lato<br>4 female threaded inserts, M6, per side |

Indicatore per S.o.C. / S.o.C. indicator

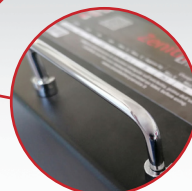
S.o.C. = State Of Charge (livello di carica)

versione/version:01/2022

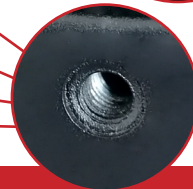
BATTERIE AL LITIO LIFEPO4  
LIFEPO4 LITHIUM BATTERY**ZLI048060**

100% ●●●●  
75% ●●●○  
50% ●●○○  
25% ●○○○  
10% ○○○○

ALM: ALARM

Connettori per display e CAN BUS  
Display and CAN BUS connectors

ON/OFF

Maniglie per il trasporto  
Transport handlesn° 4 inserti femmina filettati  
M6 per lato  
4 female threaded inserts,  
M6, per sideValvola di sicurezza  
Safety valve**AVVERTENZE SICUREZZA / SAFETY WARNINGS**

- Prima di utilizzare la batteria, leggere le avvertenze riportate e le informazioni tecniche applicate sulla batteria. Verificare che il carico collegato alla batteria sia compatibile con la batteria stessa. / Before use, please carefully read the handling instructions and the marks on the battery. Check the load is compatible with the battery.
- Tenere lontana la batteria da fonti di calore, ambienti elettrostatici, alta tensione ed evitare che venga utilizzata da bambini. Non colpire la batteria. / During use, please far away from heat source, electrostatic place, high voltage and avoid children to use. Don't beat battery.
- Ricaricare la batteria con il caricabatteria appropriato e non lasciarla in carica oltre 24ore. / Please use the special charger to charge the battery, and don't put the battery in the charger more than 24 hours.
- Non collegare in corto circuito i due poli della batteria. Non immergerla in alcun liquido né danneggiarla. / Do not make the positive (+) and negative (-) terminals short circuit. Do not immerse in any liquid or damage it.
- Stoccarla adeguatamente se non utilizzata per lunghi periodi, evitando di lasciarla scarica. Evitare di lasciarla sotto il sole ed utilizzare in luoghi freschi ed asciutti. Evitare di danneggiarla con oggetti metallici. / Please store the battery well if don't use in a long time. Please keep the battery in half charge, that is to say don't charge fully and don't discharge completely. Please avoid to touch with metal to damage the battery. Please store the battery in shade, cool and dry place.
- Non mettere la batteria nel fuoco o nell'acqua. Maneggiare con sicurezza la batteria vecchia. / Do not put the battery into a fire or water, and please safely deal with the disuse battery.
- Non caricare la batteria in ambienti con temperature superiori a 50°C o inferiori a 5°. / Don't charge the battery in environments where the temperature is over 50°C or lower than 5°.
- Non generare inversioni di polarità durante l'utilizzo della batteria. / Don't reverse the two electrodes when use the battery.
- Non perforare la batteria. / Don't penetrate the battery with sharp things.
- Non smontare la batteria. / Do not disassemble the battery.
- Sostituire la batteria una volta che la stessa ha esaurito la sua vita. / Battery has usage cycle life, if its using time is quite little than usual, please change your battery.
- Non saldare i poli della batteria. / Don't weld the battery directly.
- Non utilizzare la batteria se deformata. / Don't use the battery with seriously scratch and distortion.
- Non collegare mai le batterie in serie. / Never connect the battery in series.
- Non collegare mai in parallelo ad altre batterie diverse dalla serie ZLI e verificare sempre la compatibilità (contattare sempre prima il produttore). / Never connect in parallel with other batteries different from the ZLI series battery and always check compatibility (always contact the manufacturer first).
- Non utilizzare la batteria se trovata troppo calda, se emana odore, se il contenitore ha cambiato colore o si è deformata. / Please stop using if you find the battery heat, smell odor, change color, distort or other abnormal states.
- Allontanarsi dalla batteria se si verificano perdite di acido. Manipolarla solo se muniti di idonei strumenti di protezione individuali. / Please far away from the battery if you find leakage. Touch the battery only if properly protected.
- In caso di contatto con l'elettrolita uscito dalla batteria, lavarsi con acqua. / Please wash with clean water if the electrolyte leak on your skin or clothes.
- Se gli occhi vengono a contatto con l'elettrolita, risciacquare con acqua e consultare un medico. If the battery leaks, and the electrolyte get into the eyes. Do not wipe eyes, instead, rinse the eyes with clean water, and immediately see a doctor.
- Conservare la batteria con al massimo il 50% di carica. / Store the battery with a maximum of 50% charge.
- In caso di inutilizzo, lasciare la batteria con al massimo il 50% di carica. / When not in use, leave the battery with a maximum of 50% charge.
- Verificare sul manuale del veicolo la compatibilità con la batteria al litio. / Check the vehicle manual for lithium battery compatibility.
- Verificare che gli assorbimenti in gioco siano compatibili con le correnti ammesse dalla batteria (vedi scheda tecnica). / Check if the absorptions involved are compatible with the currents allowed by the battery (see data sheet).
- Non tagliare i cavi. / Do not cut the cables.

- Le batterie ZENITH LITHIUM rientrano nella categoria UN3480, litio ionico, 9, (E) e sono certificate secondo le normative di riferimento (vedi dichiarazione di conformità CE). Il cliente (utilizzatore) è consapevole del prodotto che sta utilizzando ed è pertanto tenuto a prendere attentamente visione delle caratteristiche tecniche riportate sulle schede tecniche nonché del manuale d'uso (istruzioni). Il cliente è inoltre tenuto a prendere TUTTE le precauzioni necessarie per una corretta/compatibile installazione ed utilizzo, inoltre dovrà verificare che gli ambienti in cui sono impiegate siano dotate di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalla legge, con particolare attenzione alle soluzioni antincendio. / ZENITH LITHIUM batteries fall under category UN3480, lithium ion, 9, (E) and are certified according to the relevant standards (see CE declaration of conformity). The customer (user) is aware of the product he is using and is therefore obliged to carefully read the technical characteristics given on the data sheets as well as the user manual (instructions). The customer is also obliged to take ALL the necessary precautions for correct/compatible installation and use, and to check that the environments in which they are used are equipped with all the safety devices required by law, with particular attention to fire prevention solutions.

**CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS**

- **Compatibilità elettromagnetica / Electromagnetic compatibility:**
  1. EN IEC 61000-6-1:2019 «Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-1:»
  2. EN 61000-6-3:2007+A1:2011 «Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-3:»
- **Sicurezza / Safety:** IEC 62619:2017
- **Trasporto / Transport:** UN 38.3.
- **Ambiente / Environment:** RoHS (2011/65/EU) and amending directive (EU)2015/863

**CARICABATTERIE ADATTO / SUITABLE BATTERY CHARGER**

Zenith high frequency for lithium batteries:

ZHF4830.LH

ZHF4855.PFC.LH

Pulsante per riarmo BMS  
BMS restart push button