

Zenith LITHIUM

BATTERIE AL LITIO



APPLICAZIONI

- Veicoli elettrici
- Golf car
- Veicoli per invalidi
- Macchine per la pulizia
- Transpallet
- Barche elettriche
- Camper
- Utensili elettrici
- Energie rinnovabili



**BATTERIE SENZA
EMISSIONE DI GAS**

MAINTENANCE FREE: non è necessaria alcuna attività di manutenzione.

SUPERIOR LIFETIME: il numero dei cicli di carica-scarica è notevolmente superiore rispetto alle batterie al piombo, il "costo-per-ciclo" è quindi inferiore.

LIGHT: possono arrivare ad essere il 70% più leggere delle batterie a piombo. Solo la minima parte dell'energia presente all'interno delle batterie sarà pertanto utilizzata per spostare le batterie stesse, e quindi l'autonomia del veicolo sarà maggiore.

FAST CHARGE: possono essere completamente ricaricate anche in meno di 1 ora (utilizzare **sempre** i caricabatteria idonei). I veicoli su cui saranno installate aumenteranno pertanto la loro produttività/autonomia.

- Nelle batterie al Litio la capacità è costante, non cambia al variare delle correnti di scarica vedere tabella a fianco
- Chiedere sempre l'autorizzazione di UNION BATTERY SERVICE qualora si voglia utilizzarle collegate in serie o in parallelo



► PACCHI BATTERIE AL LITIO "LiFePO4", COMPLETI DI ELETTRONICA DI CONTROLLO PCM/BMS

CODICE	V	Ah	DIMENSIONI (mm)			TERMINALE	CERTIFICAZIONE UN 38.3	SCARICA				CARICA		Peso	Prezzo al Pubblico Cat. x
			Largh.	Prof.	Alt.			tensione min	max corrente costante	max picco di corrente	max durata del picco di corrente	tensione max	corrente max		
LT040	12	40	195	165	170	M8	NO	<10	50	170	2	14,6	40	6,4	€ 490,00
LT060	12	60	260	167	225	M8	NO	<10	50	170	2	14,6	50	9,3	€ 690,00
LT100	12	100	305	165	215	M8	SI	<10	100	350	2	14,6	100	13,1	€ 935,00

CARATTERISTICHE TECNICHE



ITEMS	CARATTERISTICHE	MODALITÀ DI TEST
Tensione nominale	12.8V	«GB/T18287-2013»
Capacità nominale	100Ah	«GB/T18287-2013»
Minima Capacità	97Ah	«GB/T18287-2013»
Impedenza interna della batteria	≤40mOhm	
Valori di tensione accettati per la spediz.	12.8-13.6V	Multimetro
Dimensioni Largh. x Prof. x Altezza mm.	305 x 165 x 215	
Peso	Approx. 13.1Kg	
Terminale	M8	
Temperatura di lavoro	In carica 0~45°C. 45~85%RH	
	In scarica -20~55°C. 45~85%RH	
Temperatura e umidità di stoccaggio	Oltre un mese -20~+55°C. 45~85%RH	Termometro e igrometro
	Oltre tre mesi 0~+45°C. 45~85%RH	
	Oltre un anno +5~+3°C. 45~85%RH	
Massima corrente costante di carica	100Amp	Multimetro
Massima corrente costante di scarica	100Amp	
Allowed maximum reverse charge voltage	No Allowed	
Massima tensione di carica	14.6 ± 0.1 Volt	Multimetro
Tensione minima in scarica	<10Volt	Multimetro
Limitine delle extra correnti	350Amp	Scaricare per 2sec. con un carico da 350Amp.
Protezione contro extra correnti	10-40ms	Ritardo intervento
	Ripristino automatico	Corrente inferiore al limite ammesso
Protezione contro i corto circuiti	Collegare in corto circuito una resistenza da 0.05Ω per un'ora.	
	Recupero automatico	Rimuovere la condizione di corto circuito
Cicli (stimati). Capacità residua >75%	3000	50% D.O.D. (profondità di scarica) -25°C -30A corrente di scarica -12A corrente massima di carica
	2500	-80% D.O.D. (profondità di scarica) -25°C -50A corrente di scarica -12A corrente massima di carica
	2000	-80% D.O.D. (profondità di scarica) -25°C -50A corrente di scarica -50A corrente massima di carica
	1500	-100% D.O.D. (profondità di scarica) -25°C -50A corrente di scarica -12A corrente massima di carica
	1000	-100% D.O.D. (profondità di scarica) -25°C -50A corrente di scarica -50A corrente massima di carica
Effetti della temperatura sulla capacità	55°C: 95%	Lasciare la batteria per due ore alle temperature indicate e scaricarla con 12A fino alla tensione minima.
	25°C: 100%	
	0°C: 80%	
	-20°C: 60%	
Capacità residua (batteria a magazzino o non utilizzata)	>90%	Batteria carica, dopo un mese a 25°C. Ricaricare la batteria ogni 3-4 mesi.

Tabella Comparativa AGM-LITIO

Per agevolare il corretto dimensionamento

Confronto autonomia AGM/Litio in funzione della corrente media di scarica		
Corrente di scarica	Batteria standard AGM 12V 100Ah	Batteria al litio 12V 100Ah
5 Amp	20 ore	20 ore
10 Amp	9 ore	10 ore
20 Amp	4 ore	5 ore
30 Amp	2 ore	3.3 ore
40 Amp	85 min.	150 min.
50 Amp	45 min.	120 min.
60 Amp	35 min.	100 min.
80 Amp	20 min.	75 min.
100 Amp	15 min.	60 min.