ROYPOW TECHNOLOGY CO., LTD. has a policy of improving products continuously. All the information in this catalogue is provided for reference only. We reserve the right to make revisions as well as product alterations and improvements at any time without prior notice. Trademarks are the property of ROYPOW TECHNOLOGY CO., LTD. or their respective owners. Technical data and illustrations are not binding. We assume no liability for misprints.

Version: November 1, 2024, Marine Energy Storage System

ROYPOW

CE RoHS

ROYPOW Technology Co., Ltd.
Tel: +86 (0)752-327 9099
Email: sales@roypow.com
service@roypow.com
marketing@roypow.com
Sito web: www.roypow.com
Indirizzo: ROYPOW Industrial Park, No. 16, Dongsheng South Road, Chenjiang Street, Zhongkai High-Tech District, Huizhou City, Guangdong Province, China

ROYPOW (USA) Technology Co., Ltd.
Tel: +1 512 688 5555 (Texas Office)
Email: sales@roypowusa.com
Service Support: +1 626 269 0547
Email: service@roypowusa.com
Sito web: www.roypow.com
Sede centrale: 5901 Triumph St, Commerce, CA 90040, USA
Ufficio in Texas: 2350 Campbell Creek Blvd #100 Richardson, TX 75082, USA
Sede in Florida: 277 Douglas Avenue, Unit 1004, Altamonte Springs, FL 32714, USA
Ufficio in Indiana: 45 W Raymond St, Ste H Indianapolis, IN 46241, USA
Ufficio in Georgia: 1150 Cobb International Pl NW Ste E, Kennesaw, GA 30152

ROYPOW Technology UK Limited
Tel: +44 (0) 7918 955 940
Email: sales.uk@roypow.com
Indirizzo: Regus Green Park, 200 Brook Dr, Reading RG2 6UB, UK

ROYPOW Battery Technology (Pty) Ltd
Email: sales.za@roypow.com
Tel: +27 71 434 3769
Indirizzo: 53 Lake Rd, Longmeadow Business Estate, Edenvale, 1609, South Africa

ROYPOW (Europe) Technology B.V.
Email: sales.eu@roypow.com
Tel: +31 702 001 114
Sito web: www.roypoweurope.com
Indirizzo: Seattleweg 1, 3195 ND, Pernis, The Netherlands

ROYPOW Australia Technology Pty Ltd
Email: sales@roypowtech.com.au
Tel: +61 29185 0814
Sito web: www.roypowtech.com.au
Indirizzo: Suite 803a, 18 Orion Road, Lane Cove, NSW, 2066, Australia

ROYPOW Technology GmbH
Tel: +49 (0) 176 2358 8956
Email: sales.de@roypow.com
Sito web: www.roypow.gmbh
Indirizzo: Rosa-Parks-Straße 4, 64295 Darmstadt, Germany

ROYPOW株式会社
Tel: +81 090 7092 6969
Email: info@roypow.co.jp
Sito web: www.roypow.co.jp
Indirizzo: 〒271-0094 千葉県松戸市上矢切299- 7

ROYPOW Technology Co., Ltd (Korea)
Tel:1555-2016
Email: sales.kr@roypow.com
Indirizzo: 2405, GIDC Gwangmyeong station A Dong, 43 Iljik-ro, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, Korea

ROYPOW

Navale

Sistema di accumulo

SOLUZIONE TUTTO IN UNO

Li-ion

sales@roypow.com
www.roypow.com

Scan it!

ROYPOW,
Il partner di fiducia

Sommario

Chi siamo

Innovativo sistema di accumulo di energia per uso navale

Introduzione di ROYPOW Marine ESS

Perché ROYPOW Marine ESS

Impianto elettrico completo: soluzione tutto in uno

ROYPOW
Per le nuove soluzioni per l'energia

- Ricerca e sviluppo, produzione e vendita di sistemi di trazione e sistemi di accumulo dell'energia come soluzioni tutto in uno
- Linee di produzione completamente automatiche, una gamma completa di apparecchiature di collaudo e MES avanzato
- Relativo alle batterie dei veicoli a bassa velocità, le batterie industriali, nonché i sistemi di accumulo dell'energia residenziali, commerciali, industriali e portatili
- Auto-perfezionamento delle tecnologie elettroniche di potenza, tra cui PCS, BMS ed SGE

Più di Dipendenti

Più di Addetti alla ricerca e sviluppo

105.000 ㎡ Superficie della sede

2.500 ㎡ Centro collaudo

202 Brevetti

Certificati di controllo della qualità:

- Sistema di gestione ambientale: **ISO 14001:2015**
- Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro: **ISO45001:2018**
- Sistema di gestione della qualità: **ISO 9001:2015, IATF16949:2016**
- Sistema di gestione della sicurezza delle informazioni: **ISO/IEC 27001:2022**
- Sistema di gestione della responsabilità sociale: **SA8000:2014**
- Gestione dei processi delle sostanze pericolose: **IECQ QC 080000**

Certificazioni dei prodotti:

UL 1973, UL 9540A, UL 9540, UL 2580, UL 2271, UL 1741	FCC, IEC/EN 61000-6, BS EN IEC 61000-6
IEEE 1547	IEC 60730, ISO 13849-1
IEC 62619	UN 38.3
EN 62477, EN 62040, (EU) 2023/1542, EN 62109-1, EN 62109-2	RoHS Directive 2011/65/EU & (EU) 2015/863

Punti salienti della ricerca e sviluppo e della produzione

Grazie a questi investimenti, ROYPOW è in grado di fornire un'offerta integrata "end-to-end", rendendo i nostri prodotti superiori agli standard di settore.

- Linee di produzione completamente automatiche
- Sistemi BMS, PCS, SGE tutti progettati in casa
- Verifiche a tutto tondo
- Sistema MES avanzato

Rete globale di vendita e assistenza

- Consegna puntuale
- Assistenza post-vendita senza complicazioni
- Risposta rapida Assistenza tecnica

ROYPOW ha sviluppato in modo completo il proprio schema di mercato estero per garantire la localizzazione di ricerca e sviluppo, produzione, marketing e assistenza, diventando uno dei partner più affidabili e preziosi.

Passaggio alla nuova tecnologia, con le nostre soluzioni pronte all'uso.

Dopo anni di dedizione alle nuove soluzioni energetiche, siamo orgogliosi di offrire ai clienti soluzioni professionali per:

- Batterie per veicoli a bassa velocità
- Sistemi a batteria per impieghi fuoristrada
- Sistemi di accumulo di energia residenziali
- Sistemi di accumulo dell'energia portatili
- Batterie industriali
- Sistemi a batteria per applicazioni emergenti
- Sistemi di accumulo dell'energia commerciali e industriali
- Caricabatterie

Innovativo
sistema di accumulo dell'energia per uso marittimo

Il sistema di accumulo dell'energia ROYPOW Marine ESS è stato specificamente progettato per soddisfare il fabbisogno energetico in mare. Indipendentemente dalla durata del viaggio, il nostro sistema è in grado di dare supporto per tutto il tempo. È ideale per un'installazione su barche di lusso.

Yacht a motore

Barche a vela

INTEGRAZIONE PERFETTA
IN YACHT NUOVI O ESISTENTI

FINO A **35** PIEDI

Introduzione di ROYPOW Marine ESS

ROYPOW Marine ESS
Più ecologico, più sicuro e più

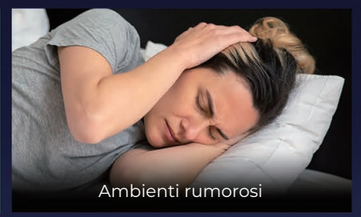
Nella navigazione per diporto o per lavoro, è della massima importanza avere un alimentatore sicuro e affidabile per il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature elettriche, soprattutto in mezzo al mare!

ROYPOW Marine ESS offre una piacevole esperienza di navigazione fornendo tutta l'energia necessaria per alimentare gli elettrodomestici di bordo senza più alcun fastidio, fumo e rumore. È giunto il momento di migliorare gli yacht e iniziare il viaggio in totale libertà e indipendenza!

ROYPOW

Solo il piacere della vita da yacht di lusso!

NIENTE PIÙ


Ambienti rumorosi

Manutenzione frequente

Inquinamento atmosferico

Violazione della legge contro i motori al minimo

Costi del carburante elevati

Approfittare di un eccezionale rapporto qualità/prezzo con ROYPOW Marine ESS

Il sistema di accumulo dell'energia marittimo ROYPOW consente ai proprietari di yacht a motore/a vela, ai club o alle società di charter di esplorare il mare liberamente in completa tranquillità, fornendo corrente continua e alternata per far funzionare un condizionatore d'aria e altri carichi ad alta potenza in tutte le condizioni climatiche, nel completo silenzio e senza alcuna emissione.

Motore diesel rispetto a ROYPOW Marine ESS

Sistema di accumulo dell'energia marittimo	A batteria LiFePO₄ ROYPOW	A batteria diesel/piombo-acido
Costi operativi	**Elimina l'esposizione alle fluttuazioni dei costi del carburante, riducendo la manutenzione**	Elevati costi per il carburante, manutenzione frequente per usura del motore e sostituzioni della batteria
Ecologico	**Zero emissioni**	Emissione di fumi in grandi quantità ed elevata corrosione
Rumore	**Rumore contenuto, funzionamento più**	Forte
Manutenzione	**Minima**	Necessità di cambi di cinghie, olio e filtri e di sostituzioni frequenti
Regime motore al minimo	**Nessun momento al regime minimo, senza motore**	Molti momenti al regime minimo, far affidamento al motore

Perché ROYPOW Marine ESS

Molteplici fonti di ricarica

Alternatore da 48 V
Per ricaricare la batteria in maniera efficiente quando lo yacht è in navigazione

Energia solare
Risparmio del tempo di funzionamento del motore o del generatore

Alimentazione a terra
Utilizzo dell'energia dalla rete elettrica di terra quando si è in porto

Migliore esperienza di navigazione

Assenza di monossido di carbonio
Da generatore e motore al minimo

Silenzioso
Nessun fastidioso rumore del motore

Zero emissioni
Niente più preoccupazioni per le norme ambientali

Gestione intelligente

Connettività Bluetooth (opzionale)
Monitoraggio dello stato della batteria dal cellulare in qualsiasi momento

Modulo 4G
Per l'aggiornamento del software, il monitoraggio e la diagnosi a distanza

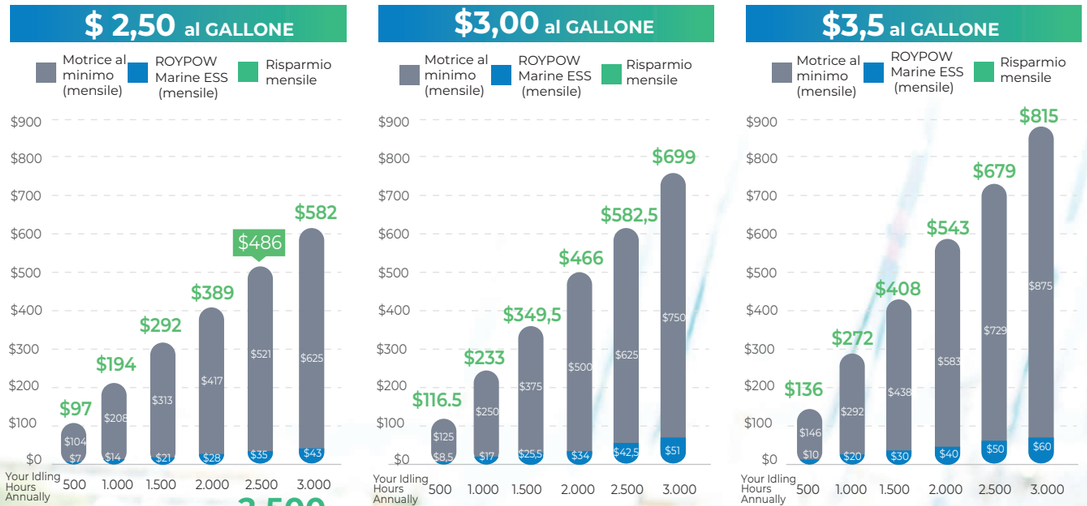
Economico

Economico
Nessun cambio di cinghia, olio, filtro e nessuna usura per il motore al regime minimo

Ricarica rapida
Fino a 1,5 ore per la ricarica completa con una potenza massima di 11 kW/h

Risparmio di carburante
Consumo di carburante ridotto con un risparmio sulle bollette

Come ROYPOW Marine ESS fa risparmiare sul consumo di carburante



Esempio:

Mantenendo un regime minimo per **2.500** ore all'anno con un costo del carburante di **$ 2,50** al gallone, è possibile risparmiare fino a **$ 486** al mese solo di carburante grazie a ROYPOW marine ESS!

Ipotesi con motore al minimo

Miglia annuali.....**100.000** MI.

Costo del carburante al regime minimo .....**1,0** gph

Risparmio sui costi mensili con ROYPOW marine ESS

(solo in base al consumo di carburante). Non è compreso il risparmio del carburante dal tempo di avvio/arresto.
*Il consumo di carburante varia in base alla temperatura ambiente e alle caratteristiche di isolamento della cabina di guida.

Nota: Tutti i dati si basano sulle procedure di collaudo standard di ROYPOW. Le prestazioni effettive possono variare in base alle condizioni locali
I prezzi del carburante, di cui sopra, sono basati sui dollari USA. Il costo del carburante varia a seconda dei Paesi e delle regioni

Intelligente
Sistema di gestione

01 Monitoraggio e controllo remoto

- Monitoraggio e gestione del sistema di accumulo dell'energia marittimo dai telefoni cellulari sempre e ovunque
- Accensione/spegnimento anticipato a distanza dell'impianto HVAC per comfort e comodità impareggiabili

02 Connessione Wi-Fi ovunque

- Passaggio automatico agli operatori di rete disponibili a livello mondiale con il terminale dati wireless integrato

XTouch 7+
Sistema di gestione dell'energia

Il sistema di gestione dell'energia (SGE) raccoglie, gestisce e coordina le apparecchiature nella regione, garantendo il funzionamento sicuro, stabile ed efficiente del sistema. È in grado di realizzare il monitoraggio in tempo reale, il controllo coordinato e la gestione delle operazioni economiche e supportare funzioni come il tracciamento del carico, la previsione dell'energia fotovoltaica e la gestione della domanda.

ROYPOW

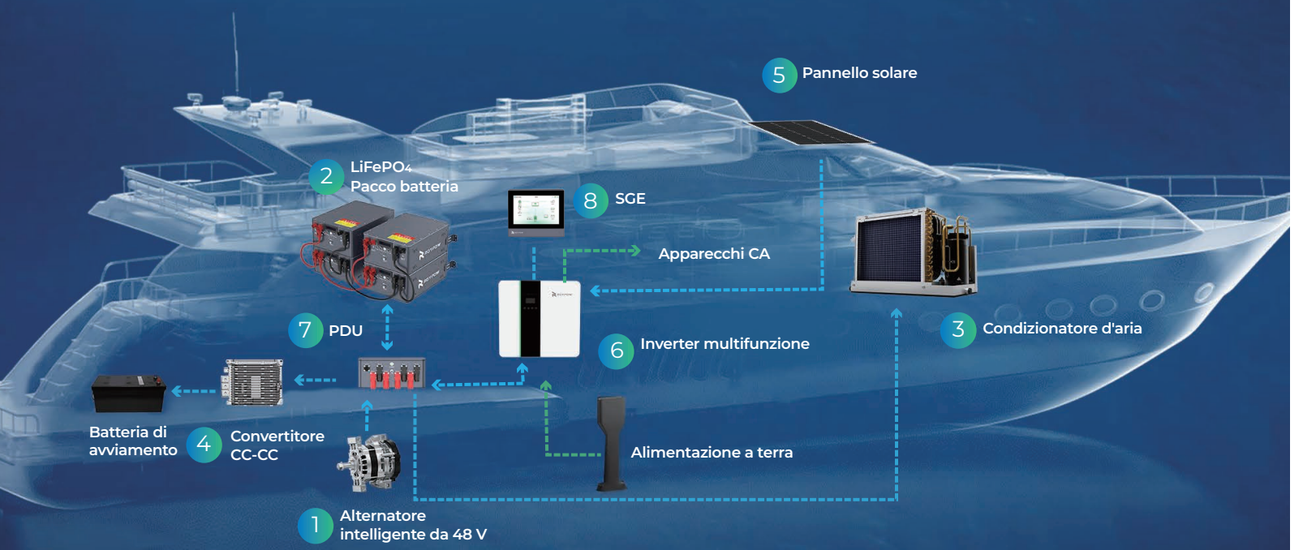
PDU
Power Distribution Unit
(unità di distribuzione dell'alimentazione)

L'unità di distribuzione dell'alimentazione è un componente essenziale dei sistemi di accumulo dell'energia per veicoli e navi. La sua funzione principale è quella di distribuire le correnti elettriche ai vari dispositivi endpoint, collegare le apparecchiature di alimentazione e mantenere il corretto funzionamento dei dispositivi elettrici.

- Sistema altamente integrato con più interfacce in grado di supportare l'intera gamma di
- Minore ingombro e garanzia di una distribuzione razionale dei
- Supporta fino a 8 batterie XBmax5.1L, fornendo una potenza continua di 350 A e
- IP65 Grado di protezione IP65

Impianto elettrico completo
Soluzione tutto in uno

Consigliato per yacht fino a 65 piedi, ROYPOW offre una soluzione di alimentazione tutto in uno: alternatore, pacco batteria, condizionatore d'aria, convertitore CC-CC, inverter (opzionale) e pannello solare (opzionale) in un unico sistema, offrendo la fonte di alimentazione a bordo più ecologica e stabile.



ROYPOW

Pacchi per l'accumulo dell'energia marittimi

1 Alternatore intelligente da 48 V

La popolarità generale dell'alternatore intelligente a 48 V è attribuita alla sua elevata sicurezza ed efficienza, nonché all'offerta della migliore esperienza di navigazione in mare.

Fino a **5** kW
Uscita generata continua

Fino all'**85%**
Efficienza di conversione

2 Batteria LiFePO4

L'elevata capacità di accumulo di energia della batteria LiFePO4 ROYPOW soddisfa i requisiti di alimentazione delle cabine senza dover mantenere i motori al minimo o mettere in funzione il generatore.

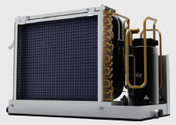
Fino a **10** anni di vita di progetto

0 manutenzione

>6.000 cicli di vita

3 Condizionatore d'aria

Progettato per ambienti marittimi, questo climatizzatore a velocità variabile espelle efficacemente il calore dalla cabina e funziona in modo silenzioso, creando un ambiente accogliente per il riposo.



15.000 BTU/h di capacità di raffreddamento

13.000 BTU/h di capacità di riscaldamento

>15 EER efficienza elevata

4 Convertitore CC-CC

Progettato specificamente per l'uso marittimo, il convertitore CC-CC bidirezionale è sottoposto a test di vibrazione per garantire che possa resistere alle rigide condizioni marittime con elevate prestazioni.

Classe automobilistica

Efficienza max. al **95%**

5 Pannello solare (opzionale)

Il pannello solare ROYPOW è progettato per fornire resistenza e prestazioni di lunga durata in condizioni marine estreme.

Pieghevole

Leggero

6 Inverter multifunzione (opzionale)

L'inverter di carica solare multifunzione combina un inverter, un caricabatterie e un regolatore di carica solare MPPT in un unico sistema completo per ridurre i componenti e semplificare l'installazione.

MULTIFUNZIONE

Inverter + Carica batterie + Regolatore di carica solare MPPT

7 PDU (Power Distribution Unit)

La sua funzione principale è quella di distribuire correnti elettriche a diverse apparecchiature di alimentazione e mantenere il corretto funzionamento dei dispositivi elettrici.

Potenza bus massima **17,9** kW/pcs

Corrente bus massima **350**A

IP65

Funzionamento in parallelo e una maggiore potenza

8 SGE (XTouch 7+)

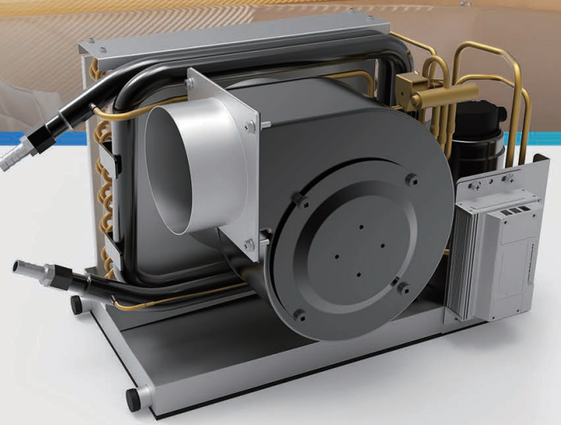
Raccoglie, gestisce e coordina le apparecchiature nella zona, garantendo il funzionamento sicuro, stabile ed efficiente del sistema.

Monitoraggio in **tempo reale**

Controllo **coordinato**

Gestione delle operazioni **economiche**

Temperatura di esercizio:
-4°F~**158**°F(**-20**°C~**70**°C)



Condizionatore d'aria con inverter raffreddato ad acqua 48 V CC

Massimo comfort in ogni viaggio

15.000 BTU/h
di capacità di raffreddamento max.

13.000 BTU/h di capacità di riscaldamento max.

>15 EER efficienza elevata

Alta efficienza

La potente capacità di raffreddamento e riscaldamento offre un comfort immediato

Durevole e affidabile

Il condensatore in lega di titanio protegge dall'aria salata e dagli ambienti ad alta umidità prolungandone la durata

Energia e risparmio dei costi

L'efficienza energetica si ottiene attraverso la tecnologia avanzata dell'inverter e della pompa di calore, ottimizzando il ritorno sull'investimento

Specifiche tecniche

Modello	XKFR15-YTM
Alimentazione	48 V CC
Capacità di raffreddamento	5.000-15.000 BTU
Capacità di riscaldamento	5.000-13.000 BTU
Potenza in ingresso raffreddamento	(500-1.200 W)
Potenza in ingresso riscaldamento	(600-1.200 W)
EER (Indice di efficienza energetica)	15,3 BTU/W.h (4,5W/W)
COP (Coefficiente di prestazione)	14,3 BTU/W.h (4,2W/W)
Potenza massima	1500 W
Corrente massima	30 A
Volume aria di raffreddamento	363 CFM-(620 m3/H)
Volume aria di riscaldamento	363 CFM-(620 m3/H)
Livello di rumorosità	<55 dB (A)
Intervallo di temperatura applicabile	32 °F/122°F (0~50 °C)
Intervallo di tensione applicabile	40 V~60 V
Peso netto	61,5 lb (27,9 kg)
Dimensioni del prodotto (L × P × A)	25,9 × 14,3 × 17 pollici (658 × 363 × 432 mm)
Flusso acqua di mare	0,75 m3/H
Refrigerante	R32/1,1 lb (500 g)

Nota: Tutti i dati si basano sulle procedure di collaudo standard di ROYPOW. Le prestazioni effettive possono variare in base alle condizioni locali

CE RoHS

Potenza affidabile per il viaggio

Viaggiare nei luoghi più belli con le batterie LiFePO4 ROYPOW costruite per resistere alle condizioni più difficili in modo da poter trascorrere più tempo immerso nei grandi spazi aperti e meno tempo a preoccuparsi dell'alimentazione.

Fino a **10** anni
vita di progetto

Zero
Manutenzione

>6,000
Cicli di vita

IP65
Grado di protezione

Capacità scalabile per soddisfare ogni esigenza di alimentazione

8 In parallelo massimo

40 kWh In parallelo massimo

Vantaggi

Ultra sicuro
Molteplici protezioni, stabilità termica e chimica

Lunga durata
Maggiore durata; prestazioni elevate costanti

Elevata affidabilità
Celle al litio-ferro-fosfato di grado automobilistico (celle LiFePO4)

Nessuna manutenzione
Nessun rabbocco di acqua distillata; nessuna sostituzione frequente della batteria

Ricarica rapida
Si ricarica molto più velocemente rispetto alle tradizionali batterie al piombo-acido

Più resistente
Progettato per resistere a vibrazioni e urti

Leggero
Minore ingombro e peso, facile da impilare e riporre

Ampio intervallo di temperatura di esercizio
Scarico a -4 °F - 131 °F (-20 °C - 55 °C)

Consigli: perché scegliere le batterie LiFePO4 per uso marittimo?

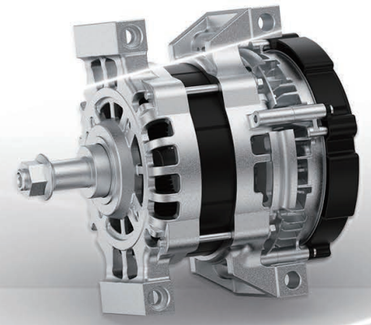
Oltre a fornire una maggiore durata, le batterie LiFePO4 hanno una maggiore densità di energia e sono più stabili e affidabili. Sono ecologiche e leggere per ridurre il peso complessivo.

Specifiche tecniche

Modello		XBmax 5.1L-B	XBmax 5.1L-24-A	XBmax 5.1L-12C
Tensione nominale (cella 3,2 V)		51,2 V	25,6 V	12,8 V
Capacità nominale (a 0,5 C, 77 °F/ 25 °C)		100 Ah	200 Ah	400 Ah
Tensione massima (cella da 3,65 V)		58,4 V	29,2 V	14,6 V
Tensione minima (cella 2,5 V)		40 V	20 V	10 V
Capacità standard (a 0,5 C, 77 °F/ 25 °C)		≥ 5,12 kWh (supporto collegamento parallelo fino a 8 pcs)		
Corrente di scarica/carica continua (a 77 °F/25 °C, SOC 50%, BOL)		100 A / 50 A	200 A / 100 A	200 A / 100 A
Modalità di raffreddamento		Raffreddamento naturale (passivo)		
Intervallo di esercizio del SOC		5% - 100%		
Grado di protezione di ingresso		IP65		
Ciclo di vita (a 77 °F/25 °C, carica 0,5 C, scarica 1 C, DoD 50%		> 6.000		
Capacità residua al termine del ciclo di vita (in base al periodo di garanzia, al modello di guida, al profilo della temperatura, ecc.)		EOL 70%		
Ricarica operativa/	Temperatura di carica/scarica	-4 °F ~ 131°F (-20°C ~ 55°C)		
Temperatura di conservazione	A breve termine (entro un mese)	-4 °F ~ 131°F (-20°C ~ 55°C)		
	A lungo termine (entro un anno)	32 °F ~ 95°F (0°C ~ 35°C)		
Dimensioni (L × P × A)		20.08 x 15 x 15 pollici (510 x 381 x205 mm)		
Peso		121,25 lb (55 kg)		

Nota: 1. Solo al personale autorizzato è consentito intervenire o effettuare regolazioni sulle batterie
2. Tutti i dati si basano sulle procedure di collaudo standard di ROYPOW. Le prestazioni effettive possono variare in base alle condizioni locali
3. 6.000 cicli ottenibili se la batteria non viene scaricata al di sotto del 50% di DOD. 3.500 cicli al 70% DoD

48 V
Alternatore intelligente



La popolarità generale del generatore intelligente da 48 V è attribuita alla sua elevata sicurezza ed efficienza, nonché all'offerta della migliore esperienza di navigazione in mare.

È in grado di

- Classe automobilistica, sicuro e affidabile
- Risparmio energetico e riduzione delle emissioni
- Avvio-arresto regolare, aumento della coppia durante l'accelerazione del veicolo
- Ampio intervallo di temperatura di esercizio: -4°F ~ 221°F (-20°C ~ 105°C)
- La gestione dell'efficienza della generazione di energia e l'ottimizzazione della velocità prevengono danni da surriscaldamento/sovraccarico della batteria al litio, ecc.

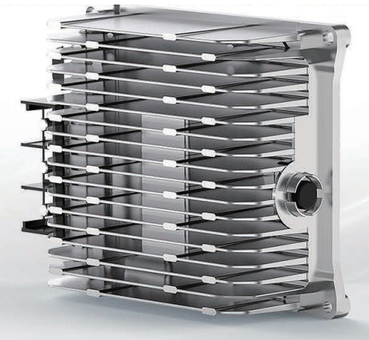
Specifiche tecniche

Modello	XGen4850Z
Tensione nominale di esercizio	40 V ~ 57,6 V
Prestazioni del generatore	Picco: 11,5 kW a >4000 giri/min, 105 ℃, 20 s continuo: 5,5 kW a >6000 giri/min, 105 ℃
Efficienza	Picco: ≥85%
Inerzia del rotore	≤37 kg · cm²
Velocità operativa massima	12.000 giri/min
Collegamento anti-inversione	Poka-yoke meccanico
Comunicazione	CAN 2.0B
Tipo di motore	Macchina claw pole
Tipo di raffreddamento	Aria
Protezione generale del motore	Motore: IP25 Inverter: IP6K9K
Temperatura nominale di esercizio	-30 ℃~105 ℃
Diametro motore	≤150 mm
Lunghezza motore	≤ 160 mm (senza albero e puleggia)
Peso	≤ 19,84 lb (9 kg)

Note: All data are based on ROYPOW standard test procedures. Actual performance may vary according to local conditions

CLASSE AUTOMOBILISTICA

Bidirezionale
Convertitore CC-CC



Progettato specificamente per impieghi marittimi, il convertitore CC-CC bidirezionale è sottoposto a test di vibrazione per garantire che possa resistere alle rigide condizioni stradali con elevate prestazioni.

È in grado di

- Elevata efficienza e perdite di commutazione ridotte
- Design robusto per ambienti mobili
- mpio intervallo di temperatura di esercizio da -40°F ~ 185°F (-40°C ~ 85°C)

Specifiche tecniche

Modello	XDC2500-12
Intervallo di tensione 48 V	24 V - 36 / 48 / 54 V - 57 V
Intervallo di tensione 12 V	8 V - 8,5 / 14 / 15,5 V - 16 V
Potenza nominale massima	Buck: 2,5 kW (178 A a 14 V), Boost: 2 kW (41 A a 48 V) Modalità buck: il fattore di declassamento è 15,5 V - 16 V, 8,5 V-8 V corrispondente al 100% - 0 carico Modalità boost: il fattore di declassamento è 54 V - 57 V, 36 V-24 V corrispondente al 100% - 0 carico
Intervallo di protezione da sovratemperatura	248°F (120°C)
Comunicazione CAN	Comunicazione CAN
Tipo di riattivazione	KL15
Tempo di precarica	Una volta ricevute le istruzioni di precarica, la tensione del condensatore della barra collettrice laterale da 48 V viene estesa da 12 V a 48 V nominali impostati dal controller in 150 ms.
Intervallo di temperatura di esercizio	1. A temperatura inferiore a -40 °F (-40 °C), l'uscita viene spenta. 2. A una temperatura compresa tra 104 °F - 140 °F (40 °C - 60°C), viene raggiunta la piena potenza. 3. A una temperatura compresa tra 140 °F - 185 °F (60 °C - 85°C), viene fornita una potenza lineare ridotta di 2.500 W - 0 W. 4. A una temperatura superiore a 185 °F (85 °C), l'uscita è spenta.
Grado di protezione di ingresso	IP67
Peso	< 6,6 lb (3 kg)
Dimensioni	9,4 × 6,9 × 3,0 pollici (238 × 175 × 75 mm)

Nota: tutti i dati si basano sulle procedure di collaudo standard di ROYPOW. Le prestazioni effettive possono variare in base alle condizioni locali.

Opzione disponibile **Inverter multifunzione**

Inverter multifunzione

Dotato di maggiore velocità di risposta, affidabilità e standard industriale, questo inverter multifunzione integra un inverter, un caricabatterie e un regolatore di carica solare MPPT in un unico sistema completo, semplificando notevolmente l'installazione del solare off-grid e ideale per applicazioni mobili.

Features

Circa il **30%** di miglioramento dell'efficienza energetica MPPT

94% Massima efficienza dell'inverter

✓ Funzione gruppo di continuità

Commutazione ottimale del gruppo di continuità per soddisfare la domanda di elettricità nelle varie situazioni

✓ Risparmio energetico

La modalità di risparmio energetico riduce automatica-mente il consumo energetico a carico zero

✓ Monitoraggio in tempo realeiiuyv

Il pannello LCD visualizza i dati e le impostazioni, che possono essere visualizzati tramite l'app e la pagina web

MULTIFUNZIONE

Inverter

\+

Caricabatterie

\+

Regolatore di carica solare MPPT

Specifiche tecniche

Modello	SUN6000S-E		
Tensione nominale della batteria	48 V		
Corrente massima di scarica	110 A		
Corrente di ricarica massima	95 A		
FV			
Potenza massima di ingresso FV consigliata	7,000 W		
Tensione ingresso nominale	360 V		
Tensione di ingresso max.	550 V	Numero di inseguitori MPPT	2
Intervallo di tensione di esercizio MPPT	120 V ~ 500 V	Corrente di ingresso massima per MPPT	14 A
Alimentazione a terra			
Tensione nominale di rete	220 V / 230 V / 240 V, 50 Hz / 60 Hz		
Alimentazione CA nominale	6.000 VA		
Intervallo di tensione di rete	176 Vac ~ 270 Vac		
Inverter			
Tensione nominale, frequenza	220 V / 230 V / 240 V, 50 Hz / 60 Hz		
Potenza massima in uscita CA (off grid)	6,000 VA		
Generale			
Grado di protezione	IP65		
Intervallo di umidità relativa consentito	5% ~ 95%		
Altitudine massima di esercizio	4.000 m		
Display	LCD & APP		
Tempo di commutazione	< 10 ms		
Efficienza massima dell'inverter solare	97,6%		
Efficienza europea	97%		
Topologia	Senza trasformatore		
Comunicazione	RS485 / CAN (opzionale: WiFi/4G/GPRS)		
Intervallo di temperatura ambiente	-4°F ~ 131°F (-20°C ~ 55°C)		
Dimensioni (L x P x A)	21,7 x 7,9 x 20,5 pollici (550 x 200 x 520 mm)		
Peso	70,55 lb (32,0 kg)		

Nota: tutti i dati si basano sulle procedure di collaudo standard di ROYPOW. Le prestazioni effettive possono variare in base alle condizioni locali.

PDU

Power Distribution Unit
(unità di distribuzione dell'alimentazione)

L'unità di distribuzione dell'alimentazione è un componente essenziale dei sistemi di accumulo dell'energia per veicoli e navi. La sua funzione principale è quella di distribuire le correnti elettriche ai vari dispositivi endpoint, collegare le apparecchiature di alimentazione e mantenere il corretto funzionamento dei dispositivi elettrici.

Specifiche tecniche

Modello	Xp350-PRO
Temperatura di esercizio	-22 °F - 140°F (-30 ~ 60℃)
Intervallo di tensione di esercizio	CC 8~65 V
Potenza massima bus ingresso/uscita	17,9 kW a 51,2 V
Corrente massima bus ingresso/uscita	450 A 30 S
Interfaccia bus batteria	100 A / 200 A x 4 gruppi
Interfaccia di carico ad alta potenza CC	350 A × 1 gruppo
Interfaccia dispositivo CC (inverter)	150 A × 1 gruppo
Interfaccia dispositivo CC (A/C)	30 A × 1 gruppo
Interfaccia dispositivo CC (CC/CC)	50 A × 2 gruppi
Interfaccia dispositivo CC con funzione di precarica (alternatore/generatore)	120 A × 1 gruppo
Modulo terminale	≤100 A, collegamento rapido, > 100 A, interfaccia Glen
Livello di protezione PDU	≥IP65
Protezione da cortocircuito	SÌ
Materiale della calotta	Calotta in alluminio
Dimensioni (L × P × A)	14,8 × 5,31 × 5,31 pollici (376 × 135 × 160 mm)
Prodotti	11,02 lb (5 kg)

Nota: tutti i dati si basano sulle procedure di collaudo standard di ROYPOW. Le prestazioni effettive possono variare in base alle condizioni locali

XTouch 7+

Sistema di gestione dell'energia (SGE)

Il sistema di gestione dell'energia (SGE) raccoglie, gestisce e coordina le apparecchiature nella regione, garantendo il funzionamento sicuro, stabile ed efficiente del sistema. È in grado di realizzare il monitoraggio in tempo reale, il controllo coordinato e la gestione delle operazioni economiche e supportare funzioni come il tracciamento del carico, la previsione dell'energia fotovoltaica e la gestione della domanda.

Specifiche tecniche

Modello	XTouch 7+
Tensione di esercizio	CC 8 V~60 V
Corrente di esercizio	200 mA (CC 48 V)
Display	7-pollici, risoluzione 1280 x 800, schermo capacitivo, 500 cd/m2, con retroilluminazione
Flash	512M
Cicalino	Supporto
Modulo 4G	FDD-LTE: B1/2/3/4/5/7/8/9/12/13/17/18/19/20/25/26/28/66 TDD-LTE: B34/38/39/40/41(194M) WCDMA: B1/2/4/5/6/8/9/19 GSM: 850/900/1800/1900 Velocità massima: DL: 10 Mbps; UL: 50 Mbps
BLE	Bluetooth versione 5.0, 2402 MHz - 2480 MHz
Protocolli dei dispositivi supportati	Modbus, CAN, RS485, LIN

Specifiche tecniche generali

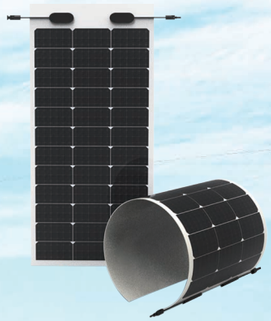
Dimensioni (L × P × A)	7,01 × 5,91 × 1,34 pollici (178 × 150 × 34 mm)
Peso	1,54 lb (700 g)
Protezione di ingresso	IP21
Temperatura di esercizio	-4 °F ~ 158°F (-20℃~70℃)
Temperatura di conservazione	-40 °F ~ 194°F (40℃~90℃)

Nota: tutti i dati si basano sulle procedure di collaudo standard di ROYPOW. Le prestazioni effettive possono variare in base alle condizioni locali

Opzione disponibile | Pannello solare

Pannello solare

Massimizzare i risparmi e godere della tranquillità che deriva dalla massima durata, affidabilità ed efficienza dei pannelli solari. Ideale per impieghi marittimi.



- Flessibile e pieghevole
- IP65 Durevole e resistente alle intemperie
- Elevata efficienza di conversione
- Compatto e leggero
- Ultra sottile e facile da installare

ROYPOW

Specifiche tecniche

Prestazioni elettriche	XLASP100
Potenza massima	100 W
Tolleranza di potenza	+5 W
Tensione di esercizio ottimale	20,12 V
Corrente di funzionamento ottimale	5,01 A
Tensione a circuito aperto	24,45 V
Corrente di corto circuito	5,31 A
Efficienza del modulo	20,74%
STC: AM=1,5, irraggiamento 1.000 W / m2, temperatura modulo 77 °F (25 °C).	

Coefficiente di temperatura	
Temperatura di esercizio nominale del modulo	109°F ± 36°F (43°C ± 2°C)
Coefficiente di temperatura di potenza	- 0,36%/°C
Coefficiente di temperatura di tensione	- 0,28%/°C
Coefficiente di temperatura di corrente	- 0,06%/°C

Comportamento meccanico	
Colore pannello posteriore	Bianco
Cella solare	36 (3 x 12) / monocristallina - PERC / 162,75 mm
Materiali incapsulanti	EVA/POE
Telaio	Senza telaio
Grado di protezione della scatola di derivazione	IP68
Cavo (lunghezza/sezione)	90 mm / 4 mm^2
Connettore	MC4
Dimensione effettiva del modulo (L × P)	39,0 × 19,3 pollici (990 × 491 mm)
Dimensioni del gruppo modulo (L × P × A)	1.070 mm × 520 mm × 1,7 mm (scatola di derivazione esclusa)
Peso del modulo	3,1 lb (1,4 kg)

Nota: tutti i dati si basano sulle procedure di collaudo standard di ROYPOW. Le prestazioni effettive possono variare in base alle condizioni locali