

ROYPOW TECHNOLOGY CO., LTD. verfolgt eine Politik der kontinuierlichen Produktverbesserung. Alle Informationen in diesem Katalog dienen nur als Referenz. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Überarbeitungen sowie Produktänderungen und -verbesserungen vorzunehmen. Die Marken sind Eigentum von ROYPOW TECHNOLOGY CO., LTD. oder ihrer jeweiligen Inhaber.

Version: Nov. 8, 2023, Marine Energiespeichersystem



## Marine Energiespeichersystem

## LÖSUNG AUS EINER HAND



### ROYPOW Technology Co., Ltd.

Tel: +86 (0)752 3888 690

Email: [sales@roypowtech.com](mailto:sales@roypowtech.com)  
[service@roypowtech.com](mailto:service@roypowtech.com)  
[marketing@roypowtech.com](mailto:marketing@roypowtech.com)

Web: [www.roypowtech.com](http://www.roypowtech.com)

Add: ROYPOW Industrial Park, No.16, Dongsheng South Road,  
Chenjiang Street, Zhongkai High-Tech District, Huizhou City,  
Guangdong Province, China

### ROYPOW (Europe) Technology B.V.

Email: [sales@roypoweurope.com](mailto:sales@roypoweurope.com)

Tel: +31 702 001 114

Web: [www.roypoweurope.com](http://www.roypoweurope.com)

Add: Seattleweg 1, 3195 ND, Pernis, The Netherlands

### ROYPOW Australia Technology Pty Ltd

Email: [sales@roypowtech.com.au](mailto:sales@roypowtech.com.au)

Tel: +61 29185 0814

Web: [www.roypowtech.com.au](http://www.roypowtech.com.au)

Add: Suite 803a, 18 Orion Road, Lane Cove, NSW, 2066, Australia

### ROYPOW Battery Technology (Pty) Ltd

Email: [sales.za@roypowtech.com](mailto:sales.za@roypowtech.com)

Tel: +27 71 434 3769

Add: Unit 8 Bridgeway Business Park 434 Sam Green Rd,  
Rietfontein 63-Ir, Germiston, 1401 Johannesburg, South Africa



### ROYPOW (USA) Technology Co., Ltd.

Tel: +1 512 688 5555 (Büro Texas)

+1 626 295 2527 (Büro Kalifornien)

Email: [sales@roypowusa.com](mailto:sales@roypowusa.com)

Service Support: +1 626 269 0547

Email: [service@roypowusa.com](mailto:service@roypowusa.com)

Web: [www.roypowusa.com](http://www.roypowusa.com)

Head Office: 16233 Arrow Hwy Bldg B, Irwindale, CA 91706, USA

Texas Office: 2350 Campbell Creek Blvd #100 Richardson, TX 75082, USA

Florida Office: 277 Douglas Avenue, Unit 1004, Altamonte Springs, FL 32714, USA

Indiana Office: 5545 W Raymond St, Ste H Indianapolis, IN 46241, USA

### ROYPOW Technology UK Limited

Tel: +44 (0) 7918 955 940

Email: [sales@roypow.co.uk](mailto:sales@roypow.co.uk)

Add: 291 Brighton Road, South Croydon, United Kingdom, CR2 6EQ, UK

### ROYPOW Technology GmbH

Email: [sales@roypowtech.com](mailto:sales@roypowtech.com)

[ping.wei@roypowtech.com](mailto:ping.wei@roypowtech.com)

Add: Besselstraße 24, 68219 Mannheim, Germany

### ROYPOW株式会社

Tel: +81 090 7092 6969

Email: [info@roypow.co.jp](mailto:info@roypow.co.jp)

Web: [www.roypow.co.jp](http://www.roypow.co.jp)

Add: 横浜市神奈川区二ツ谷町 2-8 加瀬ビル 175 3F



✉ [sales@roypowtech.com](mailto:sales@roypowtech.com)

🌐 [www.roypowtech.com](http://www.roypowtech.com)

# Inhalt

Innovatives Energiespeichersystem für den Einsatz auf See.....	3
Einführung von ROYPOW Marine ESS.....	5
Warum ROYPOW Marine ESS .....	7
Komplettes elektrisches System - Lösung aus einer Hand .....	9
Produkte - Klimaanlage-Komfort. Jederzeit. Überall.....	13
Produkte - LiFePO4-Batterie - Mehr Leistung, weniger Gewicht .....	15
Produkte - Generator und DC-DC-Wandler .....	17
Produkte - All-in-one-Wechselrichter .....	19
Produkte - PDU und EMS .....	21
Produkte - Solarmodul .....	23
Über uns.....	25

**ROYPOW**  
Ihr zuverlässiger Partner



# Innovatives Energiespeichersystem für den Einsatz auf See

ROYPOW Marine ESS (Energiespeichersystem) ist speziell für den Energiebedarf auf dem Wasser konzipiert. Ob es sich um eine lange oder kurze Reise handelt, unser System kann Sie auf dem gesamten Weg unterstützen. Es ist ideal für die Installation auf Ihren luxuriösen Booten.

Motorjachten

Segelyachten

NAHTLOS IN NEUE ODER  
BESTEHENDE YACHTEN INTEGRIERT

UNTER **35** FUSS

# ROYPOW Marine ESS Grüner, sicherer und leiser!

Egal, ob Sie zum Spaß oder beruflich segeln, es ist von größter Bedeutung, eine sichere und zuverlässige Stromversorgung für alle elektrischen Geräte zu haben, damit diese ordnungsgemäß funktionieren, besonders mitten auf dem Meer!

ROYPOW Marine ESS sorgt für ein angenehmes Segelerlebnis mit dem gesamten Strombedarf für Haushaltsgeräte an Bord und lässt Ärger, Abgase und Lärm hinter sich. Jetzt ist es an der Zeit, Ihre Yachten aufzurüsten und Ihre Reise frei und unabhängig anzutreten!



Keine  
Sorge von



Genießen Sie einfach das Leben auf einer Luxusyacht!

## Genießen Sie außergewöhnlichen Wert mit ROYPOW Marine ESS

Mit dem ROYPOW Marine Energiespeichersystem können Eigner von Motor- und Segelyachten, Clubs oder Charterunternehmen unbesorgt auf dem Meer unterwegs sein, denn es liefert sowohl Wechsel- als auch Gleichstrom für den Betrieb von Klimaanlage und anderen Verbrauchern mit hoher Leistung unter allen klimatischen Bedingungen - und das alles geräuschlos und emissionsfrei.



### Dieselmotor VS ROYPOW Marine ESS



Marine Energiespeichersystem	ROYPOW LiFePO <sub>4</sub> batteriebetrieben	Diesel-/Blei-Säure-Batterie-Antrieb
Betriebskosten	Keine Abhängigkeit von schwankenden Kraftstoffkosten, weniger Wartung	Teure Treibstoffkosten, häufige Wartung wegen Motorverschleiß und Batteriewechsel
Umweltfreundlich	Emissionsfrei	Große Mengen an Abgasemissionen und hohe Korrosion
Rauschen	Geräuscharm, läuft leiser	Laut
Wartung	Minimal	Riemen, Öl und Filter müssen häufig gewechselt werden
Motor im Leerlauf	Keine Leerlaufzeiten, kein Motor	Viel Leerlauf, verlassen Sie sich auf den Motor

# Warum ROYPOW Marine ESS

## Mehrere Ladequellen



**48 V Lichtmaschine**  
Zum effizienten Aufladen der Batterie während der Fahrt



**Solarstrom**  
Sparen Sie die Betriebszeit von Motor oder Generator



**Landstrom**  
Nutzen Sie den Strom aus dem Landstromnetz, wenn Sie im Hafen liegen

## Besseres Segelerlebnis



**Kein Kohlenmonoxyd**  
Von Generator und Motor im Leerlauf



**Leise**  
Kein lästiges Motorgeräusch



**Null Emission**  
Keine Sorge vor der Umweltgesetzgebung

## Intelligentes Management



**Bluetooth-Konnektivität (optional)**  
Überwachen Sie den Batteriestatus jederzeit vom Mobiltelefon aus



**4G-Modul**  
Für Software-Upgrades, Fernüberwachung und -diagnose.

## Kostengünstig



**Kein Kohlenmonoxyd**  
Von Generator und Motor im Leerlauf

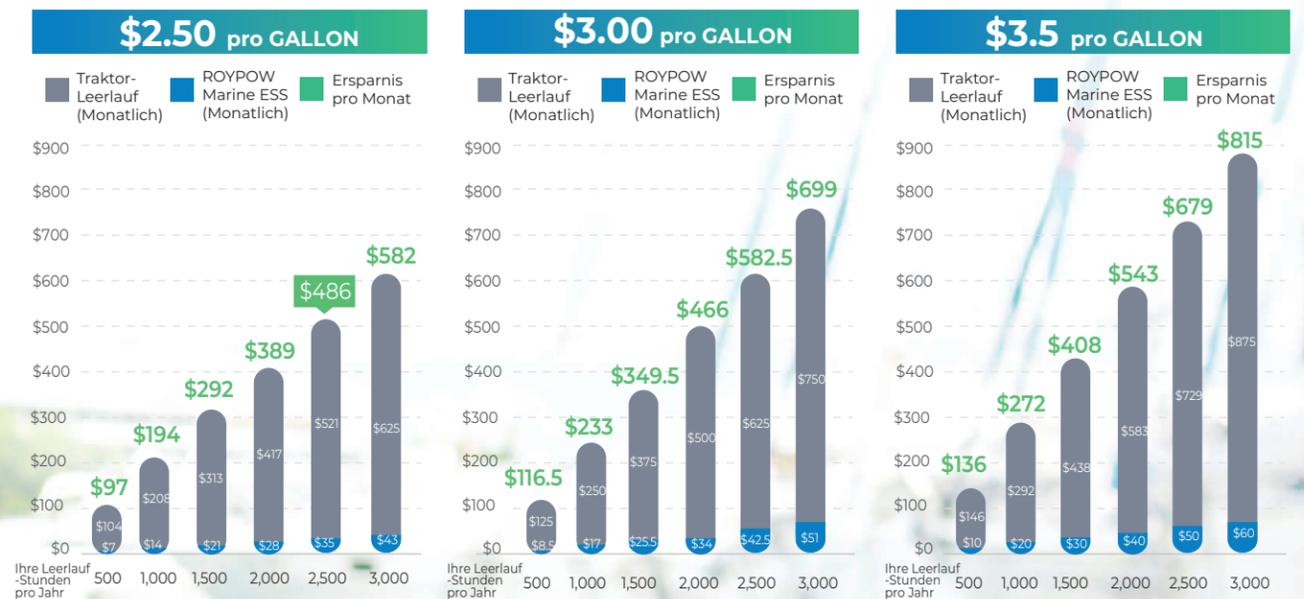


**Leise**  
Kein lästiges Motorgeräusch



**Null Emission**  
Keine Sorge vor der Umweltgesetzgebung

## Wie ROYPOW Marine ESS-Kraftstoffkosten spart



### Beispiel:

Bei **2.500** Leerlaufstunden pro Jahr und einem Kraftstoffpreis von **\$2,50** pro Gallone können Sie mit ROYPOW Marine ESS bis zu **\$486** pro Monat allein beim Kraftstoff sparen!

### Annahmen zum Motorleerlauf

Jährliche Meilen.....100.000 MI. Kraftstoffkosten im Leerlauf.....1,0 gph

### Sparen Sie Ihre Kosten pro Monat mit ROYPOW Marine ESS

(nur auf Basis des Kraftstoffverbrauchs). Kraftstoffeinsparungen durch Start-/Stopzeiten sind nicht enthalten.  
\*Der Kraftstoffverbrauch hängt von der Umgebungstemperatur und der Isolierung der Traktorkabine ab.

Anmerkung: Alle Daten basieren auf ROYPOW-Standardtestverfahren. Die tatsächliche Leistung kann je nach den örtlichen Bedingungen variieren. Die oben genannten Kraftstoffpreise basieren auf US-Dollar. Die Kraftstoffkosten können je nach Land und Region variieren.

# Intelligentes Management-System

## 01 Fernüberwachung und -steuerung

- ✓ Überwachen und verwalten Sie das Marine Energiespeichersystem von Ihrem Mobiltelefon aus, jederzeit und überall
- ✓ Schalten Sie das HVAC-System aus der Ferne im Voraus ein/aus und sorgen Sie so für unvergleichlichen Komfort und Bequemlichkeit



## Wi-Fi-Verbindung überall 02

Wechseln Sie mit dem integrierten drahtlosen Datenterminal automatisch zu verfügbaren Netzbetreibern auf der ganzen Welt.

✓ Zuverlässige Wi-Fi-Hotspots sind verfügbar, um das beste Interneterlebnis zu bieten



## XTouch 7 Energiemanagementsystem (EMS)

Das Energiemanagementsystem (EMS) sammelt, verwaltet und koordiniert die Geräte in der Region und sorgt für einen sicheren, stabilen und effizienten Betrieb des Systems. Es kann Echtzeitüberwachung, koordinierte Steuerung und wirtschaftliches Betriebsmanagement realisieren und unterstützt Funktionen wie Lastverfolgung, Photovoltaik-Stromprognose und Nachfragesteuerung.

# PDU Power Distribution Unit

Die Power Distribution Unit ist ein wesentlicher Bestandteil von Energiespeichersystemen für Fahrzeuge und Marine. Ihre Hauptfunktion besteht darin, elektrische Ströme an verschiedene Endpunkte zu verteilen, Stromversorgungsgeräte anzuschließen und den ordnungsgemäßen Betrieb elektrischer Geräte zu gewährleisten.

Hochintegriertes System mit mehreren Schnittstellen, das die gesamte Palette der Schiffskomponenten unterstützen kann



Sparen Sie Platz und sorgen Sie für eine rationelle Verteilung der Stromkreise

Unterstützt bis zu vier XBmax5.1L-Batterien mit einer kontinuierlichen Ausgangsleistung von 400A und 20kW

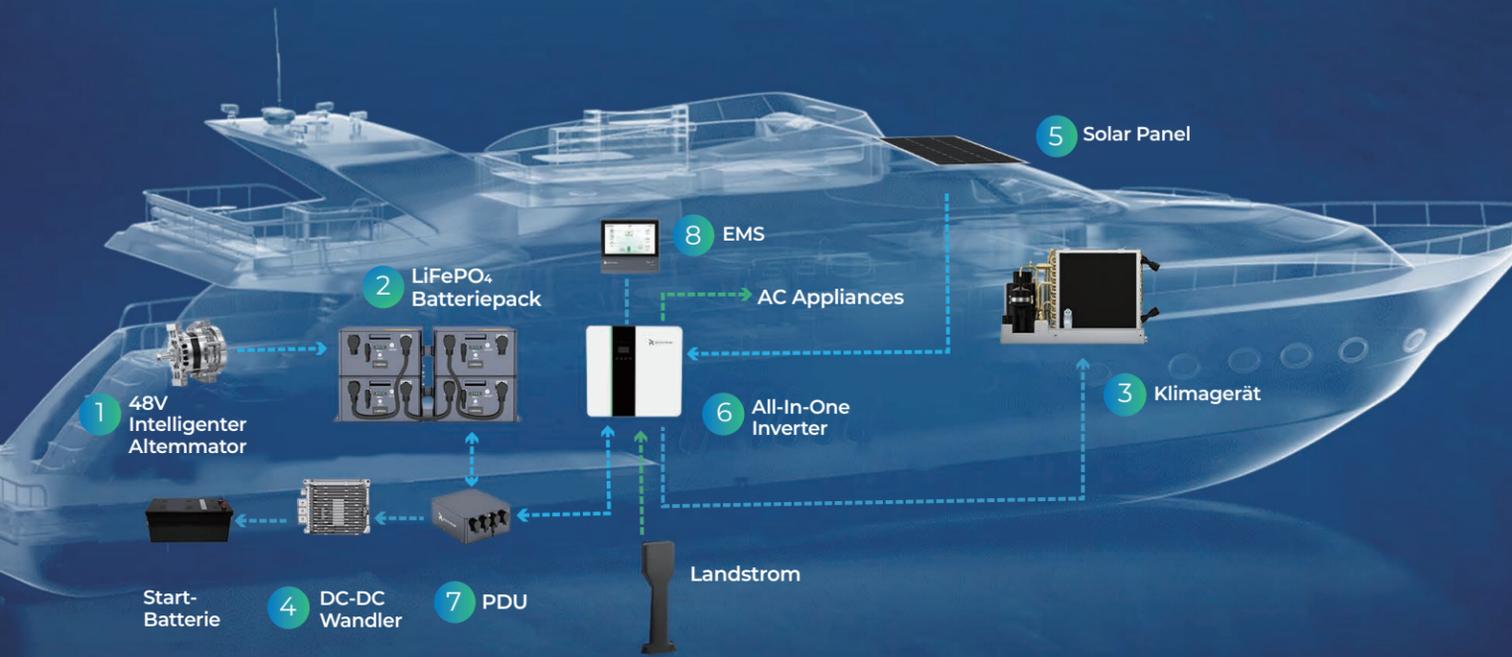


Schutzart IP65



# Komplettes elektrisches System Lösung aus einer Hand

ROYPOW wird für Yachten unter 65 Fuß empfohlen und bietet eine Stromversorgungslösung aus einer Hand - Alternator, Batteriepack, Klimaanlage, DC-DC-Wandler, Wechselrichter (optional) und Solarpanel (optional) in einem System, das die ökologischste und stabilste Stromquelle an Bord bietet.



Ultra-thin

## Marine Energiespeicherpakete inklusive

### 1 48V Intelligenter Alternator

Die Beliebtheit des intelligenten 48 V Alternators wird auf seine hohe Sicherheit und Effizienz zurückgeführt, die das beste Segelerlebnis auf dem Meer bietet.



Bis zu **5 kW**  
Kontinuierlich generierte Ausgabe

Bis zu **85%**  
Wirkungsgrad der Umwandlung

### 2 LiFePO<sub>4</sub>-Akku

Die hohe Energiespeicherkapazität der ROYPOW LiFePO<sub>4</sub>-Batterie deckt den Strombedarf in den Kabinen, ohne dass ein Leerlauf oder ein Generator erforderlich ist.



Bis zu **10** Jahre Lebensdauer

**0** Wartung

**>6,000** Lebenszyklen

### 3 Klimaanlage

Diese Klimaanlage mit variabler Geschwindigkeit wurde für den Einsatz auf See entwickelt. Sie leitet die Wärme effektiv aus der Kabine ab und läuft leise, so dass eine angenehme Ruheumgebung geschaffen wird.



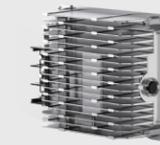
**10,000** BTU / h  
Kühlleistung

**12,000** BTU / h  
Heizleistung

**≤ 50** dB  
Geräuschpegel

### 4 DC-DC Converter

Designed specifically for marine use, the bidirectional DC - DC converter is vibration-tested to ensure it can withstand the rigid marine conditions with high performances retained.



✓ Automotive-grade

✓ Max. Wirkungsgrad bei **95%**

### 5 Solarmodul (Optional)

Die ROYPOW-Solarmodule sind für eine lange Lebensdauer und Leistung unter extremen Meeresbedingungen ausgelegt.



✓ Zusammenklappbar

✓ Leichtes Gewicht

### 6 All-in-One-Wechselrichter (Optional)

Der All-in-One-Solarwechselrichter ist eine Kombination aus einem Wechselrichter, einem Batterieladegerät und einem MPPT-Solarladeregler in einem Komplettsystem, um Komponenten zu reduzieren und die Installation zu vereinfachen.

#### ALLES IN EINEM



✓ Wechselrichter  
+  
✓ Batterie-Ladegerät  
+  
✓ MPPT Solar-Laderegler

### 7 PDU (Power Distribution Unit)

Seine Hauptaufgabe ist die Verteilung des elektrischen Stroms an die verschiedenen Stromversorgungsgeräte und die Aufrechterhaltung des ordnungsgemäßen Betriebs der elektrischen Geräte.



Maximale Bus-Leistung  
**20kW**

Maximaler Bus-Strom  
**400A**

**IP65**

### 8 EMS (XTouch 7)

Er sammelt, verwaltet und koordiniert die Geräte in der Region und sorgt für einen sicheren, stabilen und effizienten Betrieb des Systems.



✓ Überwachung in Echtzeit

✓ Koordinierte Steuerung

✓ Wirtschaftliches Betriebsmanagement

# ROYPOW Klimaanlage Komfort. Jederzeit. Überall

Die kompakte, korrosionsgeschützte ROYPOW-Klimaanlage lässt sich leicht nachrüsten und ist hocheffizient und langlebig für den Einsatz auf See. Sie bietet leistungsstarke Kühl- und Heizfunktionen für das ganze Jahr über Komfort an Bord.

- 10,000** BTU / h  
Kühlleistung
- 12,000** BTU / h  
Heizleistung
- >13** EER  
Hoher Wirkungsgrad
- ≤ 50** dB  
Geräuschpegel



**Hoher Wirkungsgrad**  
Leistungsstarke Kühl- und Heizfunktion bietet sofortigen Komfort

**Langlebig und zuverlässig**  
Die Anti-Korrosions-Beschichtung bietet Schutz vor salzhaltiger Luft und hoher Luftfeuchtigkeit und verlängert die Nutzungsdauer

### Energie- und Kosteneinsparung

Die Energieeffizienz wird durch fortschrittliche Wechselrichter- und Wärmepumpentechnologie erreicht und maximiert die Rendite Ihrer Investition.

## Technische Daten



Modell	MS10-C3A/T
Stromzufuhr	DC48 V
Kühlleistung	10,000 BTU / h
Eingangsleistung der Kühlung	748 W
Nennstrom Kühlen	15.6 A
Heizleistung	12,000 BTU / h
Eingangsleistung Heizung	795 W
Nennstrom Heizung	16.7 A
EER (Energy Efficiency Ratio)	13.5 BTU / W. h (3.9 W / W)
COP (Coefficient Of Performance)	15 BTU / W. h (4.4 W / W)
Sea Water Flow	0.7m <sup>3</sup> / H
Luftstrom	580m <sup>3</sup> / H
Kältemittel	R314a
Geräuschpegel	≤ 50 dB
Nettogewicht	59.5 lbs / 27.0 kg

Hinweis: Alle Daten basieren auf ROYPOW Standard-Testverfahren. Die tatsächliche Leistung kann je nach den örtlichen Gegebenheiten variieren.

# Zuverlässige Energie für Ihre Reise

Reisen Sie zu den schönsten Orten mit ROYPOW LiFePO<sub>4</sub>-Akkus, die so robust gebaut sind, dass sie auch den härtesten Bedingungen standhalten. So können Sie mehr Zeit damit verbringen, die Natur zu genießen, und müssen sich weniger Sorgen um die Stromversorgung machen.



Bis zu **10** Jahre Design | **Null** Wartung | **>6,000** Lebenszyklen | **IP65** Bewertung

## Skalierbare Kapazität für Ihren Energiebedarf

**8** Parallel Maximal | **40 kWh** Parallel Maximal

### Advantages

- Ultra sicher**  
Mehrfacher Schutz, thermische und chemische Stabilität
- Lange Laufzeit**  
Längere Lebensdauer; gleichbleibend hohe Leistung
- Hohe Verlässlichkeit**  
Automobil-Grad Lithium-Ferro-Phosphat-Zellen (LiFePO<sub>4</sub>-Zellen)
- Wartungsfrei**  
Kein Nachfüllen von destilliertem Wasser; kein häufiges Auswechseln der Batterien
- Schnelles Aufladen**  
Kann viel schneller aufgeladen werden als herkömmliche Blei-Säure-Batterien
- Langlebiger**  
Entwickelt, um Vibrationen und Stößen zu widerstehen
- Geringes Gewicht**  
Platz- und gewichtssparend, einfach zu stapeln und zu lagern
- Breiter Arbeitstemperaturbereich**  
Entladung bei -4°F - 131°F (-20°C - 55°C)

### ! TIPPS Warum LiFePO<sub>4</sub>-Batterien für die Marine verwenden?

LiFePO<sub>4</sub>-Akkus bieten nicht nur eine längere Lebensdauer, sondern haben auch eine höhere Energiedichte und sind stabiler und zuverlässiger. Sie sind ökologisch "grün" und leicht, um das Gesamtgewicht zu reduzieren.



## Technische Daten

Modell	XBmax 5.1L	XBmax 5.1L-24
Nennspannung (Zelle 3,2 V)	51.2 V	25.6 V
Nennkapazität (@ 0,5C, 77 °F / 25 °C)	100 Ah	200 Ah
Maximale Spannung (Zelle 3,65 V)	58.4 V	29.2 V
Mindestspannung (Zelle 2,5 V)	40 V	20 V
Standardkapazität (@ 0,5C, 77 °F / 25 °C)	≥ 5,12 kWh (unterstützt den Parallelbetrieb von bis zu 8 PCs)	
Kontinuierlicher Entlade-/Ladestrom (@ 77 °F / 25 °C, SOC 50%, BOL)	100 A / 50 A	200 A / 100 A
Kühlungsmodus	Natürliche (passive) Konvektion	
Arbeitsbereich des SOC	5% - 100%	
Schutzart (Ingress)	IP65	
Lebenszyklus (@ 77 °F / 25 °C, 0,5C Laden, 1C Entladen, DoD 50%)	> 6,000	
Verbleibende Kapazität am Ende der Lebensdauer (je nach Garantiezeit, Fahrmuster, Temperaturprofil usw.)	EOL 70%	
Betriebstemperatur	Lade-/Entladetemperatur	-4 °F ~ 131°F (-20°C ~ 55°C)
Storage temperature	Kurzfristig (innerhalb eines Monats)	-4 °F ~ 131°F (-20°C ~ 55°C)
	Langfristig (innerhalb eines Jahres)	32 °F ~ 95°F (0°C ~ 35°C)
Abmessungen (L x B x H)	20.15 x 14.88 x 8.26 inch (512 x 378 x 210mm)	
Gewicht	99.2 lbs (45 kg)	

### Hinweis:

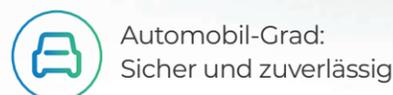
- Nur autorisiertes Personal darf die Batterien bedienen oder Einstellungen an ihnen vornehmen
- Alle Daten basieren auf ROYPOW-Standardtestverfahren. Die tatsächliche Leistung kann je nach den örtlichen Gegebenheiten variieren.
- 6.000 Zyklen sind möglich, wenn die Batterie nicht unter 50% DOD entladen wird. 3.500 Zyklen bei 70% DoD

## 48 V Intelligenter Alternator

Die allgemeine Beliebtheit des intelligenten 48-V-Generators ist auf seine hohe Sicherheit und Effizienz zurückzuführen, die das beste Segelerlebnis auf dem Meer bietet.



Es kann Folgendes erreichen



- ✓ Sanfter Start-Stopp, Drehmomentverstärkung bei der Fahrzeugbeschleunigung
- ✓ Effizienzmanagement bei der Stromerzeugung und Optimierung des Stromtarifs zur Vermeidung von Schäden durch Überhitzung und Überladung der Lithiumbatterie usw
- ✓ Energieeinsparung und Emissionsreduzierung

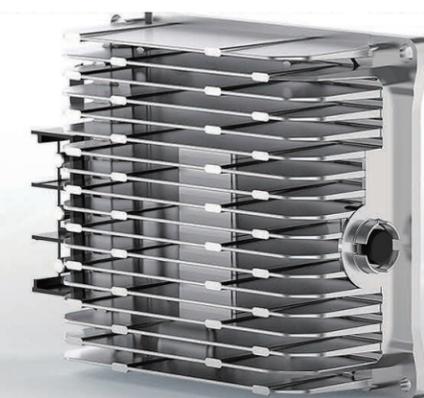
### Technische Daten

Modell	XGen4850Z
Nominale Betriebsspannung	40 V ~ 57.6 V
Leistung des Generators	Spitzenleistung: 11,5 kW @ >4000 rpm, 105°C, 20 s Kontinuierlich: 5,5 kW @ >6000 rpm, 105°C
Wirkungsgrad	Spitze: ≥85%
Trägheit des Rotors	≤37 kg · cm <sup>2</sup>
Maximale Arbeitsgeschwindigkeit	12000 rpm
Kommunikation	Mechanischer Poka-Yoke
Communication	CAN 2.0B
Motor-Typ	Klauenpolmaschine
Kühlart	Luft
Gesamtschutz des Motors	Motor: IP25 Wechselrichter: IP6K9K
Nominale Betriebstemperatur	-30°C ~ 105°C
Durchmesser des Motors	≤150 mm
Länge des Motors	< 160 mm (ohne Welle und Riemenscheibe)
Gewicht	≤ 19.84 lbs (9 kg)

Hinweis: Alle Daten basieren auf ROYPOW Standard-Testverfahren. Die tatsächliche Leistung kann je nach den örtlichen Gegebenheiten variieren.

## Bidirektionaler DC-DC-Wandler

Der bidirektionale DC-DC-Wandler wurde speziell für den Einsatz im Marinebereich entwickelt und ist vibrationsgetestet, um sicherzustellen, dass er den harten Bedingungen auf der Straße standhält und seine hohe Leistung beibehält.



Es kann Folgendes erreichen



### Technische Daten

Modell	XDC2500-12
48 V Spannungsbereich	24 V - 36 / 48 / 54 V - 57 V
12 V Spannungsbereich	8 V - 8.5 / 14 / 15.5 V - 16 V
Max. Nennleistung	Buck: 2,5 kW (178 A @14 V), Boost: 2 kW (41 A @48 V) Buck-Modus: Der Derating-Faktor beträgt 15,5 V - 16 V, 8,5 V-8 V entsprechend 100% - 0 Last Boost-Modus: Der Derating-Faktor beträgt 54 V - 57 V, 36 V-24 V entsprechend 100% - 0 Last
Übertemperatur schutzbereich	248°F (120°C)
CAN-Kommunikation	CAN-Kommunikation
Wake-up-Typ	KL15
Vorladezeit	Sobald die Anweisung zum Vorladen empfangen wird, wird die Spannung des 48-V-Seitenschienen-Kondensators in 150 ms von 12 V auf die vom Controller eingestellten 48 V erweitert.
Arbeitstemperaturbereich	1. Bei einer Temperatur unter -40°F (-40°C) wird der Ausgang ausgeschaltet. 2. Bei einer Temperatur zwischen 104°F - 140°F (40°C - 60°C) wird die volle Ausgangsleistung erreicht. 3. Bei einer Temperatur zwischen 140°F - 185°F (60°C - 85°C) wird eine linear reduzierte Leistung von 2.500 W - 0 W bereitgestellt. 4. Bei einer Temperatur über 185°F (85°C) wird die Leistung abgeschaltet.
Schutzart (Ingress)	IP67
Gewicht	< 6.6 lbs (3 kg)
Abmessungen	9,4 x 6,9 x 3,0 Zoll (238 x 175 x 75 mm)

Hinweis: Alle Daten basieren auf ROYPOW Standard-Testverfahren. Die tatsächliche Leistung kann je nach den örtlichen Gegebenheiten variieren.

## All-in-one Wechselrichter

Dieser All-in-One-Wechselrichter zeichnet sich durch eine höhere Reaktionsgeschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Industriestandard aus. Er integriert einen Wechselrichter, ein Batterieladegerät und einen MPPT-Solarladeregler in ein komplettes System, was die Installation von netzunabhängigen Solaranlagen erheblich vereinfacht und ideal für mobile Anwendungen ist!

Eigenschaften

Rund **30%** MPPT-Energieeffizienzverbesserung

**94%** Maximaler Wechselrichter-Wirkungsgrad

### ✓ UPS-Funktion

Nahtloses Umschalten der unterbrechungsfreien Stromversorgung zur Deckung des Strombedarfs in vielfältigen Szenarien

### ✓ Stromsparen

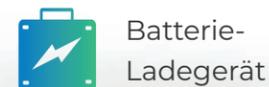
Der Energiesparmodus reduziert automatisch den Stromverbrauch bei Null-Last

### ✓ Überwachung in Echtzeit

Das LCD-Panel zeigt Daten und Einstellungen an, die über die App und die Webseite eingesehen werden können



## ALLES IN EINEM



## Technische Daten

Modell	SUN6000S-E		
Nennspannung der Batterie	48 V		
Max. Entladestrom	110 A		
Max. Ladestrom	95 A		
<b>PV</b>			
Empfohlene max. PV-Eingangsleistung	7,000 W		
Nenneingangsspannung	360 V		
Max. Eingangsspannung	550 V	Anzahl von MPPT-Trackern	2
MPPT-Betriebsspannungsbereich	120 V ~ 500 V	Max. Eingangsstrom pro MPPT	14 A
<b>Landstrom</b>			
Netz-Nennspannung	20 V / 230 V / 240 V, 50 Hz / 60 Hz		
AC-Nennleistung	6,000 VA		
Bereich der Netzspannung	176 Vac ~ 270 Vac		
<b>Wechselrichter</b>			
Nennspannung, Frequenz Versorgungsnetz	220 V / 230 V / 240 V, 50 Hz / 60 Hz		
Max. AC-Ausgangsleistung (netzunabhängig)	6,000 VA		
<b>Allgemein</b>			
Schutzgrad	IP65		
Zulässiger Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit	5% ~ 95%		
Max. Betriebshöhe	4,000 m		
Anzeige	LCD und APP		
Umschaltzeit	< 10 ms		
Maximaler Wirkungsgrad von Solarwechselrichtern	97.6%		
Europäischer Wirkungsgrad	97%		
Topologie	Trafos		
Kommunikation	RS485 / CAN (optional: WiFi / 4G / GPRS)		
Bereich der Umgebungstemperatur	-4°F ~ 131°F (-20°C ~ 55°C)		
Abmessungen (B * T * H)	21,7 x 7,9 x 20,5 Zoll (550 x 200 x 520 mm)		
Gewicht	70.55 lbs (32.0 kg)		

Anmerkung: Alle Daten basieren auf ROYPOW-Standardtestverfahren. Die tatsächliche Leistung kann je nach den örtlichen Gegebenheiten variieren.

# PDU

## Power Distribution Unit

Die Power Distribution Unit ist ein wesentlicher Bestandteil von Energiespeichersystemen für Fahrzeuge und Marine. Ihre Hauptfunktion besteht darin, elektrische Ströme an verschiedene Endpunkte zu verteilen, Stromversorgungsgeräte anzuschließen und den ordnungsgemäßen Betrieb elektrischer Geräte zu gewährleisten.



### Technische Daten

Modell	XBmax5.1L-PDU
Betriebstemperatur	-22 °F - 140°F (-30 ~ 60°C)
Betriebsspannungsbereich	DC8 ~ 65 V
Maximale Bus-Leistung Input/Output	20 kW
Maximaler Bus-Strom Eingang/Ausgang	400 A (450 A, 20 s)
Batterie-Bus-Schnittstelle	100 A x 4 Gruppen
DC-Hochleistungslast-Schnittstelle	400 A x 1 Gruppen
DC-Geräteschnittstelle (Wechselrichter)	150 A x 3 Gruppen
DC-Geräteschnittstelle (A/C)	100 A x 1 Gruppen
DC-Geräteschnittstelle (DC/DC)	100 A x 1 Gruppen
DC-Geräteschnittstelle mit Vorladefunktion (Alternator/Generator)	100 A x 1 Gruppen
Anschlussform	<100 A, Schnellstecker, > 100 A, Glen-Schnittstelle
PDU-Schutzniveau	≥IP65
Schutz gegen Kurzschluss	YES
Material des Gehäuses	Aluminium-Gehäuse
Abmessungen (L x B x H)	19,96 x 14,8 x 7,28 Zoll (507 x 376 x 185 mm)
Gewicht	10 kg

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

# XTouch 7

## Energiemanagementsystem (EMS)

Das Energiemanagementsystem (EMS) sammelt, verwaltet und koordiniert die Geräte in der Region und sorgt für einen sicheren, stabilen und effizienten Betrieb des Systems. Es kann Echtzeitüberwachung, koordinierte Steuerung und wirtschaftliches Betriebsmanagement realisieren und unterstützt Funktionen wie Lastverfolgung, Photovoltaik-Stromprognose und Nachfragesteuerung.



### Technische Daten

Modell	Xtouch7
Display Größe	7,0 Zoll
Display-Typ	IPS-LCD-Display
Auflösung	1024 x 600
Helligkeit	1000 cd / m2
Farben	24-bit RGB
Touchscreen	Projiziert kapazitiv
Betriebsspannung	8-60V, 25W
Stromaufnahme	<4 W im Betrieb, <2 W im Standby
Lagertemperatur	-20°C to 50°C (-4°F to 122°F)
Betriebstemperatur	-20°C to 50°C (-4°F to 122°F)
Schutz gegen Eindringen	IP65
Schnittstellen	CAN, RS485, USB, KL15, KL30
Ausgewählte Funktionen	Energieverteilungsmanagement, Wi-Fi-Hotspot, Fernbedienung, OTA
Abmessungen (H x B x T)	7,17 x 6,61 x 1,4 Zoll (182 x 168 x 36 mm)
Gewicht	1 kg

Anmerkung: Alle Daten basieren auf ROYPOW-Standardtestverfahren. Die tatsächliche Leistung kann je nach den örtlichen Gegebenheiten variieren.

## Solarpanel

Maximieren Sie Ihre Ersparnisse und genießen Sie die Gewissheit, dass die Solarmodule besonders langlebig, zuverlässig und effizient sind. Ideal geeignet für Anwendungen auf See.

### Eigenschaften



Flexibel und faltbar



Langlebig und witterungsbeständig



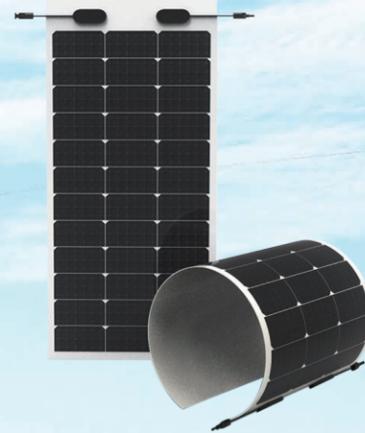
Hohe Umwandlungseffizienz



Kompakt und leicht



Ultradünn und einfache Installation



## Technische Daten



### Elektrische Leistung

### ASP100M36S

Modell	ASP100NH36S
Maximale Leistung	100 W
Leistungstoleranz	+5 W
Optimale Betriebsspannung	20.12 V
Optimaler Betriebsstrom	5.01 A
Leerlaufspannung	24.45 V
Kurzschlussstrom	5.31 A
Wirkungsgrad des Moduls	20.74%

STC: AM=1,5r Bestrahlungsstärke 1,000W / m<sup>2</sup>, Modultemperatur 77°F (25 °C).

### Temperaturkoeffizient

Nominale Betriebstemperatur des Moduls	109°F ± 36°F (43°C ± 2°C)
Leistungs-Temperaturkoeffizient	- 0.36% / °C
Spannungs-Temperaturkoeffizient	- 0.28% / °C
Strom-Temperaturkoeffizient	- 0.06% / °C

### Mechanisches Verhalten

Farbe der Rückwand	White
Solarzelle	36 (3 x 12) / monocrystalline - PERC / 162.75 mm
Verkapselnde Materialien	EVA / POE
Rahmen	Rahmenlos
Schutzart der Anschlussdose	IP68
Kabel (Länge / Querschnittsfläche)	90 mm / 4 mm <sup>2</sup>
Anschluss	MC4
Tatsächliche Größe des Moduls (L * B)	39,0 x 19,3 Zoll (990 x 491 mm)
Baugruppengröße des Moduls (L * B * H)	1.070 mm x 520 mm x 1,7 mm (ohne Anschlussdose)
Gewicht des Moduls	3.1 lbs (1.4 kg)

Anmerkung: Alle Daten basieren auf ROYPOW-Standardtestverfahren. Die tatsächliche Leistung kann je nach den örtlichen Gegebenheiten variieren.

# ROYPOW, Ihr zuverlässiger Partner

## Für One-Stop Energielösungen

ROYPOW TECHNOLOGY widmet sich der Forschung und Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb von Antriebs- und Energiespeichersystemen als Lösungen aus einer Hand.

Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in der Herstellung von erneuerbaren Energien und Batteriesystemen bietet ROYPOW Lithium-Ionen-Batterien für die meisten Bereiche des täglichen Lebens und Arbeitens an: für Niedergeschwindigkeitsfahrzeuge wie Golfwagen, Personentransporter; Industriebatterien für den Einsatz in Materialhandhabungsgeräten wie Gabelstaplern, Hubarbeitsbühnen und Bodenreinigungsmaschinen sowie erneuerbare Energiespeichersysteme für private, gewerbliche, industrielle, fahrzeuggebundene und maritime Anwendungen.

RoyPow hat ein weltweites Netzwerk aufgebaut, um seine Kunden mit einem Produktionszentrum in China und Tochtergesellschaften in den USA, Europa, Japan, Großbritannien, Australien und Südafrika zu bedienen. RoyPow besitzt und betreibt vollautomatische Produktionslinien, ein komplettes Sortiment an Testgeräten und ein fortschrittliches MES, die alle Aspekte des Herstellungsprozesses abdecken, von der Elektronik über das Softwaredesign bis hin zur Modulmontage, der Batteriemontage sowie der Erst- und Endprüfung.

Als Innovator im Bereich der erneuerbaren Energien hat sich RoyPow zum Ziel gesetzt, eine nachhaltige Energieversorgung zu erreichen und gleichzeitig ein besseres Leben für die Menschen zu schaffen.



### Highlights aus F&E und Produktion

Dank all dieser Faktoren ist RoyPow in der Lage, eine integrierte „End-to-End“-Lösung anzubieten, und unsere Produkte übertreffen die Normen der Branche.

- Allround-Tests.
- IATF16949 System.
- Integrierter Entwurf.
- Fortschrittliches MES-System.
- QC System.
- Beständige technologische Innovation.
- Vollautomatische Produktionslinie.

## Globales Vertriebs- und Servicenetzsystem

- Termingerechte Lieferung.
- Unkomplizierter Kundendienst.
- Schnelle Reaktion des technischen Supports.

RoyPow hat seinen Markt in Übersee umfassend erschlossen, um die Lokalisierung von F&E, Herstellung, Marketing und Service zu verwirklichen und so Ihr zuverlässigster Partner zu werden.



## Upgrade auf neue Technologien mit unseren schlüsselfertigen Lösungen.

Mit jahrelangem Engagement für neue Energielösungen sind wir stolz darauf, unseren Kunden professionelle Lösungen anbieten zu können: Upgrade auf neue Technologien mit unseren schlüsselfertigen Lösungen.

- ✓ **Fahrzeugbatterien für niedrige Geschwindigkeiten** einschließlich Golfwagen und Sightseeing-Autos;
- ✓ **Industrielle Batterien** einschließlich Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen und Bodenreinigungsmaschinen;
- ✓ **Energiespeichersysteme für Privathaushalte und tragbare Stromversorgungseinheiten** einschließlich Heimspeicher und tragbare Energiespeicherprodukte sowie netzunabhängige Energiespeicher (für Waldhütten, Inselvillen, F&E und Fertigungshighlights ohne Strom usw.);
- ✓ **Auf Fahrzeugen montierte Energiespeichersystem** einschließlich Wohnmobil- und LKW-Energiespeicher und Klimatisierungssystem sowie netzunabhängiges Solarsystem für Wohnmobile;
- ✓ **Marine Energiespeichersysteme und Batterien** einschließlich Trolling-Motoren, Fischfinder, andere netzunabhängige Energiespeichersysteme für die Marine und Marinenergiesysteme;
- ✓ **Ladegeräte** für Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen, Bodenreinigungsmaschinen, Golfcarts und verschiedene Marinebatterien.

