ROYPOW TECHNOLOGY CO., LTD.는 제품을 끊임없이 발전시키는 정책을 지향합니다. 본 카탈로그의 모든 정보는 참고 목적으로만 제공됩니다. 당사는 사전 통보 없이 언제든지 제품을 수정, 변경, 개선할 권리를 가집니다. 상표권은 ROYPOW TECHNOLOGY CO., LTD. 또는 각 소유자에게 있습니다. 기술 자료 및 그림은 법적 구속력을 가지지 않습니다. 오탈자에 대해서는 당사가 책임지지 않습니다.

버전: 2025년 5월 20일, 고전압 선박용 배터리 시스템

ROYPOW

ROYPOW Technology Co., Ltd.

전화번호: +86 (0)752-327 9099

이메일: sales@roypow.com
service@roypow.com
marketing@roypow.com

웹사이트: www.roypow.com

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

ROYPOW (USA) Technology Co., Ltd.

전화번호: +1 512 688 5555 (Texas Office)

이메일: sales@roypowusa.com

이메일: service@roypowusa.com

웹사이트: www.roypow.com

본사: 5901 Triumph St, Commerce, CA 90040, USA

텍사스 사무실: 2350 Campbell Creek Blvd #100 Richardson, TX 75082, USA

플로리다 사무실: 277 Douglas Avenue, Unit 1004, Altamonte Springs, FL 32714, USA

인디애나 사무실: 5545 W Raymond St, Ste H Indianapolis, IN 46241, USA

조지아 사무실: 1150 Cobb International Pl NW Ste A, Kennesaw, GA 30152, USA

ROYPOW Technology UK Limited

전화번호: 079 3818 1019 / 07425566908

이메일: sales.uk@roypow.com

주소: Regus Green Park, 200 Brook Dr, Reading RG2 6UB, UK

ROYPOW Australia Technology Pty Ltd

이메일: sales@roypowtech.com.au

전화번호: +61 29185 0814

웹사이트: www.roypowtech.com.au

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

ROYPOW (Europe) Technology B.V.

이메일: sales.eu@roypow.com

전화번호: +31 702 001 114

웹사이트: www.roypoweurope.com

주소: K.P. van der Mandelelaan 84, 3062 MB Rotterdam, The Netherlands

ROYPOW Technology GmbH

전화번호: +49 (0) 176 2358 8956

이메일: sales.de@roypow.com

웹사이트: www.roypow.gmbh

주소: Rosa-Parks-Straße 4, 64295 Darmstadt, Germany

ROYPOW株式会社

전화번호: +81 090 7092 6969

이메일: sales.jp@roypow.com

웹사이트: www.roypow.co.jp

주소: 〒271-0094 千葉県松戸市上矢切299- 7

ROYPOW Technology Co., Ltd (Korea)

전화번호: 1555-2016

이메일: sales.kr@roypow.com

웹사이트: 2405, GIDC Gwangmyeong station A Dong, 43 Iljik-ro, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, Korea

ROYPOW Battery Technology (Pty) Ltd

이메일: sales.za@roypow.com

전화번호: +27 10 900 5808

주소: 53 Lake Rd, Longmeadow Business Estate, Edenvale, 1609, South Africa

PT ROYPOW HIGHTECH INDONESIA

주소: Horizon Industrial Park Factory, Type A, Lot 05, Sungai Pelunggut Sub-district, Sagulung District, Batam City, Riau Islands Province, Indonesia

ROYPOW

TYPE APPROVED PRODUCT
DNV
DNV.COM/AF

100~1,000 V

고전압 선박용 배터리 시스템

고안전정, 높은 효율성과 신뢰성

Li-ion

sales@roypow.com
www.roypow.com

스캔하세요!

ROYPOW,
당신의 든든한 파트너

목차

회사 소개

선박용 배터리 시스템 소개

ROYPOW 선박용 배터리 시스템을 선택하는 이유

적용 분야 및 시스템 구성

ROYPOW
원스톱 에너지 솔루션

- 동력 시스템 및 에너지 저장 시스템 연구 개발, 제조, 판매. ONE-STOP 솔루션으로 제공
- 자동화 생산 라인, 전 범위 테스트 장비 및 MES 시스템 관리
- 저속 차량용, 산업용 배터리를 비롯해 가정용, 산업용, 모바일 ESS 제품 포함
- PCS, BMS, EMS 등 전력/전자장치 기술의 자체 개발

750명 직원

200명 R&D 인력

105,000 ㎡ ROYPOW 본사 건물 면적

2,500 ㎡ 테스트센터

284건 특허

품질 관리 인증서:

- ✔ 환경 경영 시스템: ISO 14001:2015
- ✔ 정보 보안 관리 시스템: ISO/IEC 27001:2022
- ✔ 산업 보건 및 안전 관리 시스템; ISO45001:2018
- ✔ 사회적 책임 경영 시스템: SA8000:2014
- ✔ 품질 관리 시스템: ISO 9001:2015, IATF16949:2016
- ✔ 유해 물질 공정 관리 시스템: IECQ QC 080000

제품 인증:

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

연구 개발 및 제조

ROYPOW는 "엔드-투-엔드" 통합 솔루션을 제공하여 업계 표준을 뛰어넘는 제품 성능을 자랑합니다.

- 완전한 자동화 생산 라인
- BMS, PCS, EMS 모든 제품 자체 설계
- 전방위 테스트
- MES생산관리시스템

글로벌 판매 및 서비스 네트워크

- 납기 단축
- 간단한 A/S
- 신속한 기술 지원

ROYPOW는 R&D, 제조, 마케팅 및 서비스의 현지화를 위해 해외 시장 진출을 광범위하게 확대하여, 고객의 가장 신뢰할 수 있고 가치 있는 파트너 중 하나가 되었습니다.

당사의 턴키 솔루션으로 최신 기술로 전환하세요.

수년동안 친환경 에너지 솔루션 개발에 매진한 당사는 고객에게 다음과 같은 전문 솔루션을 제공하게 된 것을 자랑스럽게 생각합니다.

- 저속 차량용 배터리
- 비도로용 애플리케이션 배터리 시스템
- 주거용 에너지 저장 시스템
- 모바일 에너지 저장 시스템
- 산업용 배터리
- 신규 애플리케이션용 배터리 시스템
- 상업용 및 산업용 에너지 저장 시스템
- 모터, 컨트롤러, 충전기

선박용 고전압 배터리 시스템

친환경적이고, 효율적이며, 비용을 절감할 수 있는 선박용 배터리 시스템입니다.

전동화는 연비 감소 및 이산화탄소 배출량 감소, 운항시 소음 감소, 전력 공급 안정성 향상, 운영 비용 절감을 위한 해양 산업의 미래입니다.

ROYPOW 선박용 고전압 배터리 시스템은 고품질, 안전성, 비용 효율성을 동시에 갖춰 해양 산업이 증대하는 모든 수요를 충족하며, 100% 전동화 또는 하이브리드 동력원으로서 이상적인 솔루션입니다.

적합성:

보조 전원 시스템

전력이 부족하거나 추가 에너지가 필요할 때 전력을 공급하여 선박의 운영 효율성과 신뢰성을 높여줍니다.

주요 동력 시스템

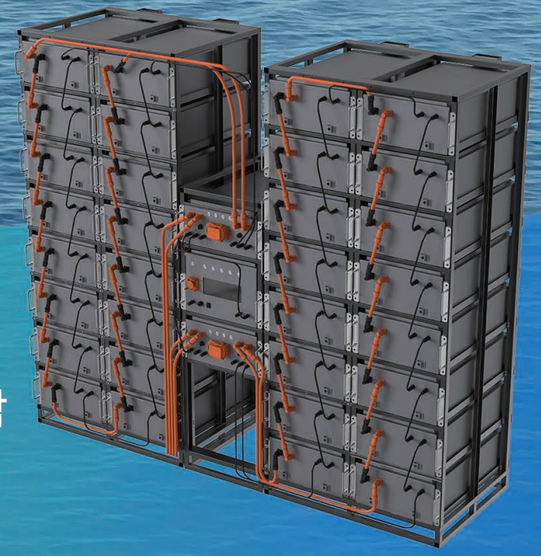
전기 항해의 주 동력원으로 리튬 배터리를 활용합니다. 연료 소모와 운항 비용을 절감하는 동시에 무공해, 저소음, 고효율을 실현합니다.

비상 예비 전력

갑작스러운 정전이나 그 외 비상 상황 시에도 안정적인 전력을 공급하여 선박의 안전 운항을 보증합니다.

해안 전력

항구 전력망과 연결하여 선박 엔진 대신 전력을 공급, 항구 오염과 소음을 줄이고 저탄소 친환경 정박을 구현합니다.



개조 및 신축 전기 및 하이브리드 동력 선박에 이상적입니다

확장을 위한 모듈방식 설계

- 스트링(String)당 최대 17개의 배터리
- 100 ~ 1,000 V 고전압 (각 스트링당)
- 28~243 / 32~278 kWh 고용량 (각 스트링당)
- 최대 2,785 kWh 고용량 (병렬 연결 시)

신뢰도가 높고 및 유지보수는 Zero!

- 최대 10년의 설계 수명
- 최대 6,000 사이클
- 견고한 자동차급 설계
- 충격과 진동에 강하고 높은 신뢰성

좋은 효율성 및 높은 성능

- 고가용성 에너지
- 지속적인 전력
- 빠른 충전 및 기회 충전을 통한 다운타임 감소

다중 안전 보호

셀, 모듈, 시스템의 안전 메커니즘을 통해 장비 및 인명 안전을 확실히 보장하여 최고의 안심을 선사합니다.

안전한 LFP 셀

타 리튬 화학 물질보다 안전합니다. 향상된 화학적 및 열적 안정성을 제공합니다.

첨단 BMS (배터리 관리 시스템)

더욱 안정적인 3단계 아키텍처로 시스템

독립형 하드웨어 보호

BMS와 별개로 셀 온도 모니터링 및 과충전 보호 기능을 제공합니다.

통합 가스 추출

가연성 가스가 배터리 내부로 유입되는 것을 효과적으로 막고 신속하게 배출합니다.

IP67 방수/방진 보호

IP67 등급의 배터리 팩 및 PDU와 IP65 등급의 DCB. 물과 염분 스프레이로 인한 부식을 방지합니다.

DNV 승인

선박용 애플리케이션의 최고 산업 표준입니다.

모든 전원 커넥터에 HVIL 적용

감전 및 기타 예기치 못한 사고 방지를 위해 필요시 회로를 차단하도록 설계되었습니다.

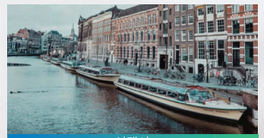
기타

비상 정지, MSD 보호 장치, 배터리 및 PDU 단계의 단락 방지, 안전 회로 등.

애플리케이션:

페리

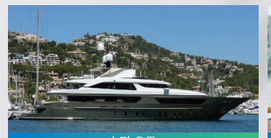
수상 택시


여객선

예인선

어업용 선박

작업선


슈퍼 요트

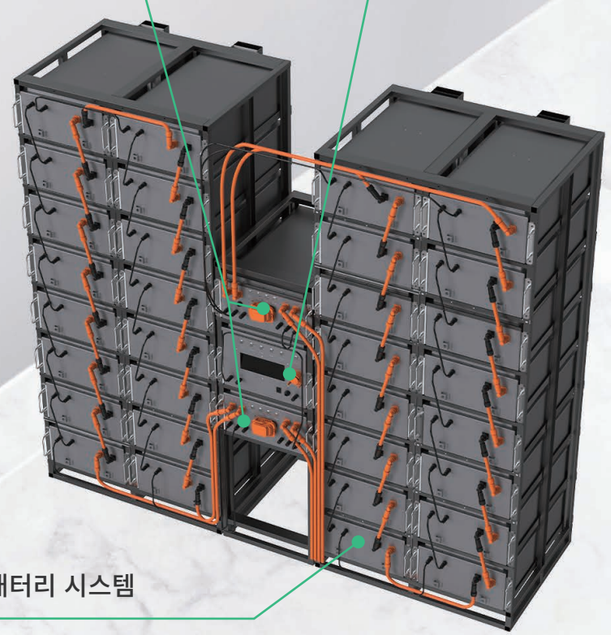
선박 충전소

전력 분배 장치(PDU)

- 배터리 스트링 1개당 PDU 1개
- 쉬운 설치를 위한 통합 설계
- 최적화된 전력 송신
- 에너지 손실 감소

도메인 컨트롤러 박스(DCB)

- 10인치 친화적인 대화형 인터페이스로 손쉬운 관리
- 안전하고 신뢰성 높은 BMS 시스템
- 다중 안전 보호



선박용 고전압 배터리 시스템

- 안전한 LFP 기술
- 100~1,000 V / 28~243 kWh to 2430 kWh, 32~278 kWh to 2785 kWh
- 다중 안전 보호
- DNV 승인

시스템 사양

모델	MBmax14.3H	MBmax16.3H
시스템 솔루션	1 C-rate	
배터리 모듈	51.2 V/280 Ah	51.2 V/320 Ah
치수 (L x W x H)	800 x 465 x 247 mm	
무게	112 kg	117 kg
시스템 전압	102.4- 870.4 V	
단일 시스템 에너지	28.6-2437.1 kWh	32.7-2785.2 kWh
총 시스템 에너지	단일 에너지 시스템 병렬 연결로 2~100MWh 용량 구현	
PEAK RATE, 30S	1C/280 A, 14.3 kW	1C/320 A, 16.3 kW
지속 RATE, 1사이클 완전 충방전	0.5C/140 A, 7.2 kW	0.5C/160 A, 8.2 kW
방전/충전 RMS RATE	0.35C/100 A, 5.1 kW	0.35C/110 A, 5.6 kW
쿨링	자연 냉각	
인증	DNV, UN 38.3	
IP 등급	IP67	

안전

열 폭주 전파 방지	수동형 셀 수준 열 폭주 격리
비상 정지 회로	하드 와이어드: DCB의 로컬 비상 정지; 원격 비상 정지
독립 안전 기능	단일 셀 과열시 보호장치
단락 보호	팩 및 PDU에 퓨즈
방폭 밸브	각 팩 뒷면에 금속 밸브, 배기 덕트에 쉽게 연결

모든 이미지는 참고용이며, 데이터는 ROYPOW 표준 시험 절차에 기반을 두고 있습니다. 실제 성능은 현지 조건에 따라 다를 수 있습니다. 승인된 사람만 배터리를 조작하거나 조정할 수 있습니다. 당사는 사전 통보 없이 언제든지 제품을 수정, 변경, 개선할 권리를 가집니다.

TYPE APPROVED PRODUCT
DNV
DNV.COM/AF