



IMMERPOWER

RP-NOTLEUCHTEN UND ENERGIESPEICHER FÜR WINDKRAFTANLAGEN



SICHERHEIT AUS EINER HAND FÜR IHRE WINDKRAFTANLAGEN.

Hitze und Kälte, Wind und Nässe: Windkrafttürme sind den rohen Kräften der Natur meist stärker ausgesetzt als andere Energieerzeugungsanlagen. Gleichzeitig sollen sie konstant und wirtschaftlich elektrische Energie liefern. RP-Group bietet Ihnen deshalb innovative Lösungen aus einer Hand, die die Produktivität, Sicherheit und Verlässlichkeit Ihrer Windkraftanlagen deutlich verbessern.

Unsere Notbeleuchtungssysteme, Notstrombatterien und Energiespeicher bewähren sich seit Jahrzehnten in Gebäuden auf der ganzen Welt – und werden auch von Windkraftanlagen-Betreibern wegen ihrer hohen Robustheit, Haltbarkeit und Wartungsfreundlichkeit geschätzt. Profitieren Sie jetzt von unserer Erfahrung, ganzheitlichen Lösungen und Qualität engineered und made in Germany.



Notleuchten im
Windkraftturm



Long-Life-
Batterien für
Pitchmotoren



Energiezwischen-
speicher für den
Funktionserhalt



Batterien für
Flugwarn-
beleuchtung



Batterietechnik zur
Notstromversorgung
im Windkraftturm



LFP
Energiespeicher-
systeme



NOTLEUCHTEN FÜR WINDKRAFTTÜRME
**HÖCHSTE SICHERHEIT
 FÜR IHRE MITARBEITER.**



KQ-Serie
 Kompakte lichtstarke Sicherheitsleuchte
 mit hoher Schutzklasse (IP65)



PFW-Serie
 Kunststoff-Einzelbatterieleuchten mit
 Selbstüberwachung



LFD-Baureihe
 Kombinierte LED-Allgemein- und Sicherheitsleuchten

Für die sichere Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 bieten wir eine Vielzahl unterschiedlicher Leuchten nach Maß an. Was alle unsere Leuchten auszeichnet, sind ihre robuste wartungsfreundliche Konstruktion, die Verwendung zuverlässiger LED-Technologie und der Einsatz besonders langlebiger Lithium-Akkus.

- Qualität made in Germany
- Reduktion des Unfallrisikos durch den Einsatz zuverlässiger Notbeleuchtung
- LED mit 50.000 Betriebsstunden Lebensdauer
- Langlebige Lithium-Akkus (Lebensdauer durchschnittlich 6-10 Jahre)
- Robuste, vibrationsfeste Konstruktion
- Hohe Lichtausbeute und keine verlierbaren Teile
- Montage- und wartungsfreundlich
- 5 Jahre Gewährleistung

BATTERIEN FÜR PITCHMOTOREN UND FLUGWARNEBELEUCHTUNG DER ELEMENTARSCHUTZ FÜR IHREN WINDKRAFTTURM.

Die Sicherheit Ihres Windkraftturms steht und fällt mit der Zuverlässigkeit der Leistungsbegrenzung. Mit unseren langlebigen LiFePO4-Akkus bieten wir Ihnen die ideale Notstromquelle für Pitchmotoren, um bei hohen Windgeschwindigkeiten verlässlich Schäden an Generator und Antriebsstrang zu vermeiden.

Auch für die vorgeschriebene Hindernisbefeuern bieten wir zuverlässige Batterien nach Maß an. Unser Angebot reicht von robusten wartungsfreien Blei-Akkus, die sich durch hohe Wirtschaftlichkeit auszeichnen, bis zu modernsten LiFePO4-Akkus, die durch außergewöhnliche Haltbarkeit und Temperaturbeständigkeit sowie eine besonders einfache Handhabung und hohe Sicherheit überzeugen.



**Langlebig, zuverlässig
 und schnell lieferbar:**
 Unsere R-POWER®
 Batterien der OGIV-
 sowie der LFP-Serie.



BATTERIETECHNIK ZUR NOTSTROMVERSORGUNG IM WINDKRAFTTURM

ZWEI SYSTEME, EIN ZIEL: MAXIMALE VERLÄSSLICHKEIT.

In Ihrer Windkraftanlage befindet sich eine Vielzahl an technischen Komponenten, die jederzeit zuverlässig mit Strom versorgt werden müssen. **Optimal abgestimmt auf unterschiedliche Anlagengrößen und Anforderungen**, bieten wir Ihnen deshalb zwei innovative modulare Energiewischenspeicher-Systeme für die unterbrechungsfreie Stromversorgung an. Beide Systeme sind flexibel erweiterbar und arbeiten mit modernsten LiFePO4-Zellen, die auf mehr als 6000 Ladezyklen ausgelegt sind und in einem extrem breiten Temperaturbereich betrieben werden können.

Modulare Hochvolt-Speicherbatterie in Stapelbauweise



- LFP-Zellen, mehr als 6000 Zyklen möglich
- Smarter Betrieb und Wartung
- Ferndiagnose und OTA-Wartung
- BMS, Sicherung und Aerosol-Kit enthalten
- Betriebsbereit von -20°C bis +55°C (integriertes Heizmodul bei niedrigen Außentemperaturen)
- Kompatibel mit den meisten Hochvolt-Wechselrichtern auf dem Markt
- Integriertes WiFi
- IP65-Schutz
- Max. Lade-/Entladestrom von 50A

Art.-Nr.	RP-GH02-15K	RP-GH02-21K	RP-GH02-25K	RP-GH02-31K	RP-GH02-37K	RP-GH02-42K
Spannung	153,6V	204,8V	256V	307,2V	358,4V	409,6V
Verbindung	2P48S	2P64S	2P80S	2P96S	2P112S	2P128S
Arbeitsspannung Bereich	114,7V - 159,7V	153V - 213V	191,2V - 266,2V	230V - 319V	267,7V - 372,7V	306V - 426V
Kapazität	15,974kWh	21,299kWh	26,624kWh	31,949kWh	37,274kWh	42,598kWh

Modulare Hochvolt-Speicherbatterie zur Rackmontage



- LFP-Zellen, mehr als 6000 Zyklen möglich
- Smarter Betrieb und Wartung
- BMS enthalten
- Betriebsbereit von -10°C bis +55°C
- Kompatibel mit ein- und dreiphasen Wechselrichtern
- Max. Lade-/Entladestrom von 50A/70A
- 5,12kWh Kapazität pro Rack

Art.-Nr.	RP-LFPR-51B100L-V1
Spannung	51,2V
Max. Ausgangsleistung	3584W
Arbeitsspannung Bereich	43,2V - 57,6V
Kapazität	5,12kWh

LFP ENERGIESPEICHERSYSTEME

DER POWERPUFFER FÜR ÜBERSCHÜSSIG PRODUZIERTEN STROM.

Wind steht nur in schwankenden Mengen als Energiequelle zur Verfügung. Speicher für Windenergie sind daher ein wichtiges Instrument, um das Stromnetz zu stabilisieren und überschüssige Energie für den späteren Gebrauch zu speichern. Mit unseren LFP Energiespeichersystemen erfüllen Sie nicht nur die gesetzlichen Anforderungen an die Energiespeicherung, sondern optimieren darüber hinaus die Betriebsführung und damit auch die Rentabilität Ihrer Windkraftanlagen.

RP-Group liefert leistungsstarke Energiespeichersysteme als modulares Baukastensystem mit bis zu 3,45 oder 4,6 MWh Kapazität pro Container. Jeder DC-Container enthält 9 Batterie-Cluster, die aus je 26 Batteriemodulen sowie einem Monitoring-System bestehen. Bei den von uns eingesetzten Batterien handelt es sich um modernste LiFePO4-Zellen, die sich durch eine außerordentlich hohe Lebenserwartung von mindestens 10.000 Ladezyklen auszeichnen.

TECHNISCHE PARAMETER

Batteriezellentyp	Lithium-Eisen-Phosphat
Baukastensystem	Battery: 16S1PBattery Cluster: 26 Battery Pack String Container: 9 Battery Cluster
Bewerteter Strom	100 MWh
Spannungsbereich	1.164-1.500V
Container Größe	9.100 x 2.438 x 2.896 mm

Technische Daten

Leistung	1.725kW
AC-Strom-Verzerrungsrate	≤ 3%
Gleichstromkomponente	≤ 0,5%IN
Netznominalspannung	690V
Bereich Leistungsfaktor	-1~1
Bemessungsnetzfrequenz	50/60 Hz
Bereich Netzfrequenz	±5Hz

Parameter des Transformators

Leistung	3.450kVA
Maximale Betriebsleistung	3.795kVA
Verhältnis Spannung	53.26
Gruppe	Dy11
Container Größe	5.200x3.400x2.850 mm

Variable Parameter der Station

Leistung	100kVA
----------	--------

Maximale Betriebsleistung	110kVA
Verhältnis Spannung	0,69/0,4kV
Gruppe	Dyn11
Container Größe	Integrated in the Box

Systemparameter

Bereich Betriebstemperatur	-30 ~ +55°C
Bereich Betriebsfeuchtigkeit	0-95 %, keine Kondensation
Schutzklasse	IP54
Maximale Arbeitshöhe	5.000 m (> 2.000 m Leistungsminderung)
Batteriekühlung	Luftkühlung
PCS Kühlverfahren	Luftkühlung
Brandbekämpfungsmethode für Batterien	Heptafluoropropane, tragbarer Trockenpulver-Feuerlöscher, Temperatursensor und Rauchmelder, Sensor für brennbare Gase, Ton- und Lichtalarm, usw.
System-Kommunikationsschnittstelle Protokoll	RS485, CAN, Ethernet IEC61850, GOOSE, MODBUS-TCP/IP und IEC 103, 104



LFP Energiespeicher
Ein Cluster mit 26 Batteriemodulen sowie einem Monitoring-System



RP-GROUP – INNOVATION MADE IN GERMANY



Die Produkte und Lösungen von RP-Group sind heute fester Bestandteil von öffentlichen und gewerblichen, zunehmend aber auch von privaten Immobilien.

Seit mehr als 40 Jahren sorgen wir mit innovativer Not- und Sicherheitsbeleuchtung für hohe Sicherheit in Gebäuden und sind einer der führenden Hersteller von Notbeleuchtungssystemen in Deutschland. Weitere Standbeine unseres Geschäfts bilden moderne Stromversorgungssysteme, leistungsfähige Batterien und innovative Lösungen zur Allgemeinbeleuchtung mit smarten Steuerungsmöglichkeiten. Als innovations- und

wachstumsorientiertes mittelständisches Unternehmen erschließen wir uns und unseren Partnern darüber hinaus ständig weitere neue Geschäftsfelder.

Fast alle unserer Produkte sind engineered in Germany – viele sogar made in Germany. Unser internes Qualitätssicherungssystem und verschiedene Zertifizierungen – wie zum Beispiel ISO 9001 und ENEC – gewährleisten, dass unsere Produkte höchste Anforderungen an Verlässlichkeit, Qualität und Sicherheit erfüllen. So ist es sicher kein Zufall, dass Lösungen von RP-Group im Elektrohandel und -handwerk sowie bei Lichtplanern und Gebäudetreibern einen exzellenten Ruf genießen.



RP-Technik GmbH
PART OF RP-GROUP

Hauptverwaltung/Produktion
Hermann-Staudinger-Str. 10 - 16
63110 Rodgau

Fon +49 6106 660 28-0
E-Mail info@rp-group.com



www.rp-group.com