



# Handbuch

---

**ER-12V100A1**

**ER-12V200A1**



## **Warnung!**

**Versorgen Sie Ihren EREL Lithium Akku  
niemals ohne geeigneten Ladewandler!**

**Zum Beispiel nicht direkt über die  
Lichtmaschine Ihres Wohnmobils.**

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	Seite	2
Allgemeine Informationen.....	Seite	3
Sicherheitskennzeichnungen.....	Seite	4
Warnhinweise.....	Seite	5-6
Recycling und Entsorgung.....	Seite	7
Transporthinweise und Lieferumfang.....	Seite	7
Technische Daten.....	Seite	8
Schaltungsarten.....	Seite	9

# Willkommen

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines EREL  
Lithium-Eisenphosphat Akkumulators.

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Lithium-Eisenphosphat  
Akkumulator von Erelia entschieden haben.



## **Hinweis!**

Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch vor der ersten  
Inbetriebnahme sorgfältig durch, um Ihren Lithium  
Akkumulator sowie Ihre eigene Sicherheit zu schützen.  
Im Zweifel kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst  
oder lassen Sie die Installation von einem qualifizierten  
Fachbetrieb durchführen.

# Allgemeine Informationen

## Die wichtigsten Vorteile eines EREL Lithium-Eisenphosphat Akkumulators:

- Konstante Spannung auch bei schwankender Last
- Hohes Gewichtersparnis gegenüber eines Bleisäure, Gel oder AGM Akkumulators
- Sehr lange Lebensdauer
- Schnelleres Aufladen gegenüber herkömmlichen Batterien
- Wartungsfrei
- Einbaulage frei wählbar
- Hohe Vibrationsfestigkeit
- Hohe Sicherheit durch Über- und Entladeschutz sowie interne Temperatur- und Kurzschlussüberwachung durch das verbaute Batteriemanagementsystem
- Sehr geringe Selbstentladung
- Kleinere Bauform durch prismatische Qualitätzellen

## Einsatzbereiche:

- Versorgungsbatterie für Wohnwagen, Caravan und Boote
- Photovoltaik Speicherbatterie
- Versorgung für Echolote und Bootsmotoren
- Stromversorgung für alle 12V, 24V, 36V und 48V Verbraucher

## Batteriemanagementsystem (BMS) kurz erklärt:

Das Batteriemanagementsystem (BMS) ist eines der wichtigsten Bauteile unseres Akkus. Es schützt und steuert die Vorgänge des Akkus.

## Funktionen des BMS auf einen Blick:

- Überwachung des Entladestroms sowie Abschaltung der Last im Falle von Überlastung.
- Überwachung der Ladespannung und des Ladestroms.
- Das BMS schaltet den Akku bei Überhitzung ab.
- Fertigungs- und alterungsbedingt gibt es Schwankungen in der Kapazität und im Innenwiderstand der einzelnen im Akku verbauten Zellen. Das Integrierte Balancingsystem reduziert die Ladespannung an den Zellen, die bereits das vorgesehene Ladeniveau erreicht haben, um eine Überladung und damit eine Schädigung einzelner Zellen zu verhindern.

# Kennzeichnungen



Das EU-Konformitätszeichen (CE-Kennzeichnung)



Achtung! Warnhinweise beachten!



Benutzerhandbuch sorgfältig lesen und verstehen



Setzen Sie den Akku niemals Temperaturen über 60°C aus



Setzen Sie den Akku keinem offenen Feuer aus. Beim Umgang mit dem Akku nicht rauchen. Funkenbildung beim Anschluss vermeiden. Zum Beispiel durch Abschalten aller Verbraucher.



Nicht wasserdicht. IP-Schutzklasse IP65



Das WEEE-Symbol: Entsorgen Sie den Akku bei einem zertifizierten Entsorgungsbetrieb oder geben Sie ihn an Erelia zurück und Erelia kümmert sich um eine nachhaltige und vorschriftsgemäße Entsorgung.



Das Recyclingsymbol: Viele Materialien und Substanzen, die in Ihrem EREL Akku verbaut sind, können recycelt werden.

# Warnhinweise

## **Lesen Sie sich die Warnungen aufmerksam durch, bevor Sie Ihren EREL Akku in Betrieb nehmen:**

- Prüfen Sie Ihren EREL Akku vor der ersten Inbetriebnahme auf sichtbare Schäden. Nehmen Sie ihren EREL Akku bei Vorhandensein von Schäden, wie Quetschungen oder Brüchen des Gehäuses nicht in Betrieb und kontaktieren Sie umgehend den Reliable Kundenservice.
- Der Akku darf nur für den im Benutzerhandbuch beschriebenen Zweck verwendet werden. Jeglicher Gebrauch, der von dem im Handbuch beschriebenen abweicht, wird als unsachgemäßer Gebrauch gewertet und führt zum Verlust jeglicher Garantieansprüche. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine fehlerhafte, unsachgemäße oder unangemessene Verwendung oder Installation des Akkus entstehen.
- Versuchen Sie niemals den Akku eigenständig zu öffnen.
- Der Akku ist nicht für die Medizin oder Luftfahrttechnik vorgesehen und darf zu diesem Einsatzzweck nicht verwendet werden.
- Gefahr durch elektrischen Schlag oder Kurzschluss: Die Anschlüsse des Akkus stehen dauerhaft unter Spannung. Verwenden Sie ausschließlich isoliertes Werkzeug und tragen Sie keine metallischen Gegenstände am Körper oder Kleidungsstücke mit denen Sie versehentlich die Pole berühren könnten. Bitte legen Sie niemals Gegenstände auf die Pole, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Es besteht ein erhebliches Risiko, einen Kurzschluss zu verursachen.
- Die Installation und Instandsetzung darf nur von einem qualifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden.
- Setzen Sie den Akku niemals längerer direkter Sonneneinstrahlung aus. Das Schwarze Gehäuse erwärmt sich schnell und Temperaturen über 60°C schaden Ihrem Akku.
- Verwenden Sie beim Anschluss von Verbrauchern stets eine korrekt dimensionierte Sicherung und einen ausreichenden Leitungsquerschnitt.
- Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Montage sowie einen geeigneten Einbauort.
- Installieren Sie Ihren EREL Akku an einem trockenen und sauberen Platz.
- Halten Sie Ihren EREL Akku stets sauber und vermeiden Sie, dass lose oder umherfliegende Teile Ihren EREL Akku beschädigen oder berühren können.

# Warnhinweise

- Versorgen Sie Ihren EREL Lithium Akku niemals ohne geeigneten Ladewandler! Zum Beispiel nicht direkt über die Lichtmaschine Ihres Wohnmobils.
- Setzen Sie Ihren EREL Akku niemals starker mechanischer Belastung aus.
- Verwenden Sie nur kompatible Ladegeräte!
- Vermeiden Sie dringend Ihren LiFePO4 Akku bei Temperaturen unterhalb von 0°C zu laden, wenn der Akku unmittelbar davor für längere Zeit Minusgraden ausgesetzt war. Moderne LiFePO4 Ladegeräte überwachen die Temperatur des Akkus und beginnen den Ladevorgang erst, wenn der Akku eine akzeptable Temperatur erreicht hat. Falls ein solches Ladegerät nicht vorhanden ist, heizen Sie die Umgebung zuerst auf oder bringen Sie den Akku ins Warme, bevor Sie mit dem Laden beginnen.
- Vermeiden Sie Kriechströme und trennen Sie ihren EREL Akku sicherheitshalber von allen Verbrauchern, wenn Sie diesen für längere Zeit nicht nutzen.
- Laden Sie Ihren EREL Akku in regelmäßigen Abständen bei Nichtbenutzung, um Tiefenentladung zu vermeiden.
- Achten Sie auf den korrekten Anschluss. Der Pluspol ist rot hinterlegt und zusätzlich befinden sich ein (+) und (-) Symbol auf dem Gehäuse an den entsprechenden Polen. Bei einer Verpolung riskieren Sie die Beschädigung angeschlossener Verbraucher.
- Wenn Sie vor haben EREL Akkus parallel oder in Serie zu schalten, achten Sie darauf, dass der Ladezustand aller Akkus identisch ist (+/- 0,5V)
- Tragen und heben Sie Ihren EREL Akku nur an den dafür vorgesehenen Griffen.
- Zur Lagerung klemmen Sie alle Verbraucher ab und nutzen Sie einen trocken und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Lagerplatz. Empfohlen wird, den Akku auf ca. 80% seiner Kapazität zu laden und den Ladezustand einmal im Jahr zu überprüfen.
- Benutzen Sie Ihren EREL Akku niemals als Starterbatterie.
- Vermeiden Sie für längere Zeit hohe Entladeströme. Jede starke Belastung über einen längeren Zeitraum kann die Lebensdauer Ihres EREL Akkumulators verringern.
- Bei einem verursachten Brand verwenden Sie einen Feuerlöscher der Klasse D, Schaum oder CO2-Feuerlöscher.

## Recycling und Entsorgung:

Lithium-Eisenphosphat Akkumulatoren dürfen nicht im Hausmüll oder Industiemüll entsorgt werden, sondern müssen bei zertifizierten Recycling Stellen abgegeben werden. Nach Rücksprache mit Erelible haben Sie auch die Möglichkeit Ihren ausgedienten Akku an Erelible zurück zu geben.

Das Elektro und Batterie Gesetz verpflichtet den Hersteller von Elektrogeräten und Batterien für die ordnungsgemäße Entsorgung des verkauften Produkts Sorge zu tragen und schreibt vor diese Pflicht durch das WEEE Symbol nach außen hin zu kommunizieren. Erelible setzt diese Vorschrift gewissenhaft um und weist an dieser Stelle auf die Wichtigkeit der Einhaltung der ordnungsgemäßen Entsorgung für Mensch und Umwelt hin.

## Transporthinweise

Jeder EREL Akku ist gemäß den Richtlinien des UN-Handbuchs, Teil III, Unterabschnitt 38.3 (ST/SG/AC.10/11/Fassung 7) geprüft. Der EREL Akku gehört zur Transportkategorie UN3480, Klasse 9, Verpackungsgruppe II. Ein EREL Akku muss für den Transport auf dem Land- oder Wasserweg (ADR, RID und ADN) gemäß der Verpackungsvorgabe P903 und für den Lufttransport (IATA) gemäß der Verpackungsvorgabe P965 verpackt sein.

## Lieferumfang

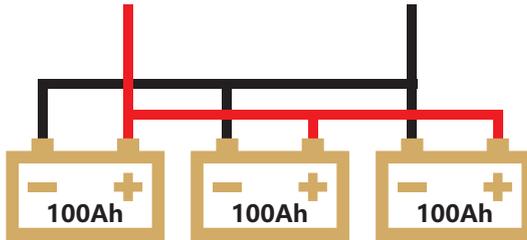
- 1x** Benutzerhandbuch
- 1x** EREL Akkumulator
- 2x** M8 Pol-Schraube
- 2x** Sprengring
- 2x** Unterlegscheibe
- 2x** Pol-Schutzkappen

# Technische Daten

Model	ER-12V100A1	ER-12V200A1
Nennspannung	12,8V	12,8V
Spannung 24h nach dem Laden	≥ 13,2V	≥ 13,2V
Nennkapazität	100Ah (1280Wh)	200Ah (2560Wh)
Ladeverfahren	CC/CV	CC/CV
Ladespannung	max. 14,6V	max. 14,6V
Ladestrom	max. 50A	max. 100A
Dauerentladestrom	max. 100A	max. 200A
Anschluss	M8	M8
Drehmoment	2 Nm	2 Nm
Gehäuseschutz	IP65	IP65
Gewicht	11 Kg	21 Kg
Abmessungen	307x169x208mm	521x238x217mm
Ladetemperatur	0°C bis +45°C	0°C bis +45°C
Entladungstemp.	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-10°C bis +45°C	-10°C bis +45°C
Lebensdauer	≥ 3000 bei 80% DoD ≥ 5000 bei 50% DoD	≥ 3000 bei 80% DoD ≥ 5000 bei 50% DoD
Entladeschlussspannung	10V ± 0.5V	10V ± 0.5V
Verschaltung der Zellen	4S1P	4S2P

# Schaltungsarten

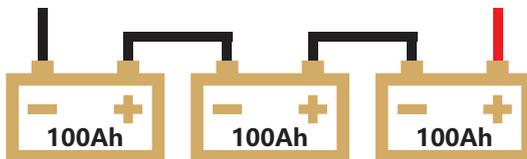
## Parallelschaltung



= 12.8V / 300Ah / 3840Wh / Entladestrom: 300A

Schalten Sie nicht mehr als 10 EREL Akkumulatoren parallel. Schalten Sie nur EREL Akkus gleicher Modelle und Kapazität parallel. Sehen Sie davon ab, Lithium-Eisenphosphat Akkumulatoren unterschiedlicher Hersteller miteinander parallel zu schalten. Für diesen Fall übernimmt Erelible keine Haftung für die Kompatibilität und hieraus resultierende Schäden.

## Serienschaltung



12.8V + 12.8V + 12.8V

= 38.4V / 100Ah / 3840Wh / Entladestrom: 100A

Schalten Sie nicht mehr als 4 EREL Akkumulatoren in Serie. Schalten Sie nur EREL Akkus gleicher Modelle und Kapazität in Serie. Wenn Sie vor haben, Ihre EREL Akkus in Serie zu schalten, empfehlen wir, die Akkus vorher Parallel zu schalten und diese vollständig zu laden. Anschließend warten Sie für mindestens 12 Stunden und schalten die Akkus anschließend in Serie.



---

Eine Marke von Ereliable®

Ereliable®  
Friedrich-Vorwerk-Str. 13-15  
21255 Tostedt

Tel. +49 4186 24 73 29 3  
(Montag bis Donnerstag 10 bis 15 Uhr)  
E-Mail: [support@ereliable.de](mailto:support@ereliable.de)

[www.ereliable.de](http://www.ereliable.de)