

Innovative, sichere  
Lithium-Ionen-Technologie



Ständige Fahrzeugverfügbarkeit dank  
Schnell- und Zwischenladung

Hohe Energieeffizienz

Wartungsfreiheit

Lange Lebensdauer



## **Lithium-Ionen-Batterie 24 V (110/240/360 Ah)**

### **Batteriesystem auf Basis der Lithium-Ionen-Technologie**

Effizient, langlebig, wartungsfrei – das sind die Vorteile unserer Lithium-Ionen-Batterie (110/240/360 Ah). Mit schnellen Ladezeiten, Wartungsfreiheit und der langen Batterielebensdauer profitieren Sie nicht nur von reduzierten Gesamtkosten. Dieser Energiespeicher mit hohen Wirkungsgraden beim Laden und Rekuperieren der Bremsenergie ermöglicht auch eine Energieeinsparung von 20 Prozent und mehr.

Die Hochleistungs-Energiezellen der Lithium-Ionen-Batterie zeichnen sich durch sehr kurze Ladezeiten aus. Bereits mit einer Zwischenladezeit von nur 30 Minuten nimmt die Batterie 50 Prozent ihrer Kapazität auf. Nach 80 Minuten erreicht sie den vollen Ladestatus. Durch die Möglichkeit des Zwischenladens wird der dauerhafte Einsatz Ihrer Fahrzeuge bis zu 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche ohne Batteriewechsel möglich.

Mithilfe modernster Lithium-Ionen-Technologie haben wir eine vollkommen wartungsfreie Batterie entwickelt, die durch eine beachtliche Lebenserwartung von bis zu 3.000 Vollzyklen und deutlich mehr Teilzyklen überzeugt. Im Vergleich: Bei Blei-Säure-Batterien geht man von einer Lebensdauer von 900 bis 1.200 Zyklen aus.

Um ein Höchstmaß an Effizienz, Sicherheit und Komfort im täglichen Einsatz zu gewährleisten, sind Batterie, Ladegerät und Fahrzeug genau aufeinander abgestimmt.

Zudem wird die Batterie permanent durch unser innovatives und bereits integriertes Batteriemanagementsystem überwacht.

Einsatzbeschränkungen durch entweichende Gase oder Säure wie bei herkömmlichen Blei-Säure-Batterien gelten für die Lithium-Ionen-Batterie nicht. So können Fahrzeuge mit Batterien auf Lithium-Ionen-Basis beispielsweise auch im Lebensmittelbereich bedenkenlos eingesetzt werden.

Die bewährten Eigenschaften unserer Fahrzeuge – robuste Bauweise, leistungsfähige Drehstromtechnik und herausragende Ergonomie – werden durch diese moderne und hocheffiziente Speichertechnologie perfekt ergänzt.

The logo for Jungheinrich, featuring a red arrow pointing upwards and to the right, followed by the word "JUNGHEINRICH" in a bold, black, sans-serif font.

# Technische Daten

	Größe S	Größe M	Größe LS	Größe LB	Größe SBE	
<b>Technische Daten</b>	Nennkapazität	110 Ah		240 bzw. 360 Ah		
	Nennenergieinhalt	2.816 Wh		6.144 bzw. 9.216 Wh		
	Nennspannung Batterie	25,6 V				
	Nennspannung Fahrzeug	24 V				
	Zellchemie	Lithium-Eisenphosphat				
	Einsatztemperatur Betrieb <sup>1)</sup>	-10°C bis 55°C (kein Kühlhaus)				
	Einsatztemperatur Laden <sup>2)</sup>	0°C bis 40°C				
	Schutzart / Schock	IP54 / wie Fahrzeugsteuerung				
	Gewicht (inkl. Zusatzgewicht)	139 kg	210 kg	370 kg	288 kg	288 kg
	Abmessungen in mm	660X145X590	624x207x627	800x213x785	624x284x683	624x284x627
<b>Laden</b>	Ladezustandsanzeige	2-Zoll-Display		Verfügbare Fahrzeug-Displays		
	Ladezeit mit externem Ladegerät SLH090i 24/100	Max. 80 min				
	Zwischenladen mit externem Ladegerät	50% der Nennkapazität in 30 min				
	Ladezeit mit Einbaulader	Max. 210 min		Nicht verfügbar		
<b>Fahrzeuge</b>	U. a. verfügbar für	EJE 116/118/120 EJE C20 EJC 110/112 EJC 112z EMD 118 EJD 118	EJE 116/118/120 EJE 220/225/ 230/235 EJC 212/214/216 EJC B12 EJD 118 EJD 220	ECE 220/225 ECE 310 EZS 350 EZS C40 ESE 220 ESE 320 ESC 214/216/316 ESC 214z/216z/ 316z ESD 220	ERE 120 ERE 225 EJC 212/214/216 EJC 220 EJC B14/B16 ERC 212/214/ 216/220 ERD 220 EKS 110	EJE 225 ESE 120 EJC 212/214/216 EJC 220 EJD 220 ERC 212/214/216 ERD 220 ESD 120

<sup>1)</sup> Unterschiedliche Temperaturen können die Batterieleistung beeinflussen.

<sup>2)</sup> Bezogen auf Batterietemperaturen.

# Vorteile nutzen



Komfortladen  
(bei 240/360Ah Batterie)

## Lange Einsatzzeiten

Wirtschaftlicher Einsatz im dauerhaften Mehrschichtbetrieb möglich:

- Uneingeschränkte Zwischen- und Schnellladefähigkeit.
- Keine Batteriewechsel mehr notwendig.
- In Verbindung mit Standladegerät SLH 090i 24 V oder Einbauladegerät (bei 110 Ah) verfügbar.

## Optimierte Ladeprozesse mit Hochfrequenz-Ladegerät

Extrem kurze Ladezeiten garantieren jederzeit eine hohe Fahrzeugverfügbarkeit und viel Flexibilität im Lageralltag:

- 50 Prozent Kapazität bereits nach 30 Minuten Ladezeit erreicht, nach 80 Minuten Vollladung (mit dem Standladegerät).
- Ideal um in Pausen- und Stillstandszeiten zu laden.
- Die Ladung kann jederzeit bedenkenlos unterbrochen werden.
- Komfortables Laden mit dem Einbauladegerät (optional für 110 Ah) oder dem Komfortladestecker (Standard bei 240/360 Ah) ist jederzeit möglich.

## Batteriewartung entfällt

Die Lithium-Ionen-Batterie ist absolut wartungsfrei und „gast“ nicht. Dadurch entfallen weitestgehend Batteriepflege-, Wartungs- und Infrastrukturkosten:

- Kein Wasserauffüllen.
- Spezielle Laderäume mit Belüftung sind nicht erforderlich.
- Keine unangenehmen Gerüche durch Gasen oder Säure.
- Aufwändige Anlagen für den zeit- und personalintensiven Batteriewechsel entfallen.
- Die geschlossene Bauweise (IP54) macht sie unempfindlich gegen äußere Einflüsse.

## Integriertes Batteriemanagementsystem (BMS)

Das Jungheinrich BMS überwacht kontinuierlich den Energiehaushalt und sorgt für einen zuverlässigen Betrieb.

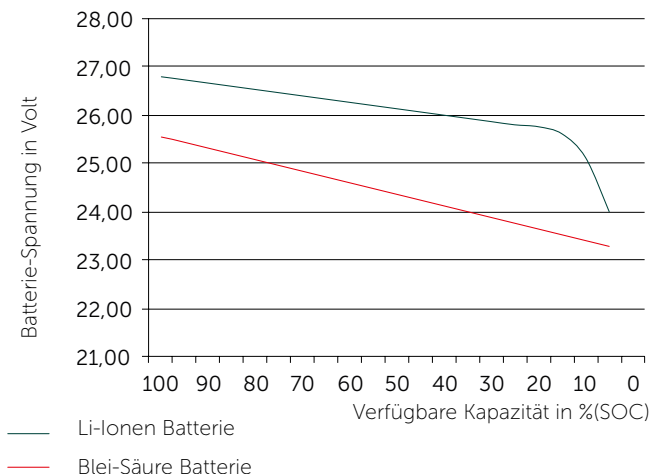
- Anzeige des aktuellen Ladezustands im Fahrzeugdisplay (SOC) inkl. Visualisierung der Rekuperation (Rückspeisung).

## Hohe Energieeffizienz

Der im Vergleich zu herkömmlichen Technologien erhöhte Wirkungsgrad ermöglicht eine deutliche Senkung der Energiekosten.

- Effiziente und schnelle Ladung dank Kommunikation zwischen Batterie und Ladegerät.
- Auch bei extremen Stromanforderungen, wie z. B. im Vollastbetrieb, wird die volle Energie von der Batterie bereitgestellt (kein Spannungsabfall wie bei Blei-Säure-Batterien).
- Hohe elektrochemische Wirkungsgrade sowohl beim Laden als auch beim Entladen/Fahren/Heben.
- Perfekte Abstimmung von Batterie, Fahrzeug und Ladegerät spart Netzenergie und reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

## Typischer Spannungsverlauf im Vergleich:



## Jungheinrich AG

Holzikerstrasse 5  
5042 Hirschthal  
Telefon 062 739 31 00  
Telefax 062 739 32 99

Route du Village 6a  
1070 Puidoux  
Telefon 021 925 90 70  
Telefax 021 925 90 89

info@jungheinrich.ch  
www.jungheinrich.ch

Jungheinrich AG (Schweiz)  
ISO 9001 / ISO 14001 /  
OHSAS 18001



Zertifiziert sind die deutschen  
Produktionswerke in  
Norderstedt, Moosburg  
und Landsberg.

**ISO 9001**  
**ISO 14001**

Jungheinrich Flurförderzeuge  
entsprechen den europäischen  
Sicherheitsanforderungen.



**JUNGHEINRICH**