

# NIEDERVOLTSPEICHER ES15-01

LIFEPO4-TECHNOLOGIE | 6000 ZYKLEN LEBENSDAUER |  
DREI MODULE À 15 KWH STAPELBAR | ROBUSTES INDUSTRIEDESIGN | IP65



## ZUVERLÄSSIG

Kompaktes Industriegehäuse,  
innovatives Zellverspannungskonzept



## WARTUNGSFREI

Keine regelmäßige Wartung &  
Inspektion erforderlich



## KEINE UPDATES

Keine Softwareupdates,  
hohe Cybersecurity



## SICHERES KONZEPT

Einzel-Cell-Balancing, Zellheizung,  
kein Eindringen von Wasser & Staub



## LEISTUNGSFÄHIG

8 kW Nennleistung je Modul,  
optimierte Wärmeableitung



## EIGENVERBRAUCH

Verbrauch optimieren,  
Backup bei Stromausfall



## SKALIERBAR

15, 30 oder 45 kWh,  
zügige Installation

## MADE IN GERMANY

- Passgenau für lokale Anforderungen: Entwicklung, Produktion und Betreuung aus Deutschland.
- Konzipiert für Eigenheim, Landwirtschaft und Gewerbe. Gebaut in deutscher Wertarbeit.

## SICHER KONZIPIERT

- Speicher mit Kobalt-freier Lithium-Eisenphosphat-(LFP)-Technologie: Zellen aus der Nutzfahrzeugbranche kombiniert mit dem D2S-Zellverspannungskonzept bedeuten minimale Alterung und höchste Sicherheit.
- Innovative Zellzwischenmaterialien sorgen für eine thermische Entkopplung der Batteriezellen im Schadenfall.
- Das intelligente Batteriemanagementsystem (BMS) mit aktivem Zell-Balancing überwacht und steuert die Belastung jeder einzelnen Batteriezelle anhand ihres spezifischen Alterungszustands. Es verhindert aktiv die Überladung, Tiefentladung sowie das thermische Durchgehen von Batteriezellen.

## ZUVERLÄSSIG VERFÜGBAR

- Die integrierte Heizung ermöglicht den Betrieb des Speichers nach kurzer Aufheizzeit bei Frost und im Winter.
- Die optimierte, passive Wärmeableitungsfähigkeit sorgt für verlässliche Leistung ohne aktive Kühlelemente.
- Schwarz-startfähige Notstromversorgung und Inselbetrieb möglich (jeweils Wechselrichter-basiert).
- Aufstellbar in überdachten Räumlichkeiten (IP65).
- Das innovative D2S-Verspannungskonzept ermöglicht durch stets optimale Verspannungskraft maximale Lebensdauer und Systemsicherheit.

## KOMPAKT ERWEITERBAR

- Das robuste Industriedesign überzeugt durch sehr kompakte Abmessungen.
- Das bodenstehende, langlebige Stahlgehäuse in massiver Ausführung ermöglicht das modulare Übereinanderstapeln von bis zu drei Batteriespeichern.
- Die Module können als ein zusammengehöriges System betrieben werden, damit stehen alternativ 15 kWh, 30 kWh oder 45 kWh Speicherkapazität zur Verfügung – selbstverständlich auch nachrüstbar.

## KOMFORTABEL EINFACH

- Einfaches Handling im Betrieb, schnelle Installation und Inbetriebnahme.
- Vorkonfiguriert ab Werk, keine regelmäßigen Softwareupdates erforderlich.
- App-Zugriff auf den Lade- und Betriebszustand des Speichers mit sicheren, kabelbasierten Schnittstellen.
- Wartungsfreies Konzept macht Serviceintervalle überflüssig.

## KOMPROMISSLOS UMWELTFREUNDLICH

- Eigenverbrauch optimieren, Stromversorgung sichern, Stromnetze entlasten, CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduzieren und zugleich einen Beitrag zur Energiewende leisten: mit dem innovativen Batteriespeicher ES15-01.
- Lange Lebensdauer und hohe Effizienz bei gleichzeitig großer Leistungs- und Energiedichte.
- Umweltfreundliche Materialien für eine saubere und nachhaltige Lösung: ungiftig und schadstofffrei.

**UNSER BATTERIESPEICHER: FOKUSSIERT AUF DAS WESENTLICHE. ENTWICKELT FÜR DIE PRAXIS.**

## TECHNISCHE DATEN

Hauptparameter	Technische Daten
Hersteller	D2S Energy Storage Solutions GmbH
Zellchemie	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO <sub>4</sub> )
Nutzbare Energie [kWh] <sup>[1]</sup>	15 kWh / empfohlene Entladetiefe: 95%
Skalierbarkeit	2 Speichermodule direkt am Wechselrichter, weitere mit opt. Connectionbox
Nennspannung [V]	51,2 V
Spannungsbereich [V]	44,8 - 57,6 V
Lade- / Entladestrom [A] <sup>[2]</sup>	155 A
Lade-/ Entladeleistung [kW] <sup>[3]</sup>	8 kW
Nennkapazität [Ah]	314 Ah
Abmessungen [L/B/H in mm]	820 mm x 530 mm x 350 mm / Höhe einstellbar bis 390 mm
IP Schutzklasse	IP65
Betriebstemperatur	-10 °C bis 55 °C
Max. Betriebshöhe [m über NN]	≤ 2500 m
Max. Energie-Wirkungsgrad (DC) <sup>[4]</sup>	95 %
Zykluslebensdauer	6000 Zyklen (bei 25 °C ±2 °C, 0.5C/0.5C 80 % Restkapazität)
Gewicht [kg]	142 kg
Anforderungen an den Installationsort	Überdacht, Feuchtigkeit: 0 % - 95 % (keine Kondensation / Nässe), geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung
Montageoptionen	Bodenstehend
Kommunikationsschnittstellen	RS485, CAN2.0
Gewährleistungszeitraum <sup>[5]</sup>	10 Jahre
Zertifizierungen	IEC62619, CE, UN38.3
Anwendung	ON Grid / On Grid + Backup / Off Grid
Kompatible Wechselrichter (Herstellerfreigabe)	Hersteller: Deye Serie: SUN-yyK-SG05LP3-EU-SM2 (yy = 15 kW; 20 kW)
Kompatible Smartmeter (Herstellerfreigabe)	Hersteller: Eastron, Serie: SDM630MCT V2
Batteriekategorie	Industriebatterie
Batterietyp	Lithium-Ionen-Batterie
Chemische Zusammensetzung Zellen (Konzentration in Gew.-%)	LiFePO <sub>4</sub> (37,0 %), LiPF <sub>6</sub> (3,2 %), C C (19,1 %), Al (4,6 %), Cu (7,5 %), hochmolekular. Polymer (5,5 %), EC (6,1 %), EMC (12,2 %), Andere (4,8 %)
Kritische Rohstoffe (> 0,1% Masseanteil)	Lithium
Schutzklasse	1
Im Brandfall zu verwendendes Feuerlöschmittel	Wasser, CO <sub>2</sub> -Feuerlöscher

[1] DC Nutzbare Energie: Die angegebene nutzbare Energie basiert auf folgenden Bedingungen: 90 % Entladetiefe (DOD), Lade-/Entladegeschwindigkeit von 0.5C bei einer Temperatur von 25 °C. Die tatsächlich verfügbare Energie kann je nach Systemkonfiguration variieren.

[2] Stromabhängig: Der maximale Strom ist abhängig von Temperatur und Ladezustand (SOC). Das heißt, die Leistung kann unter bestimmten Bedingungen reduziert sein.

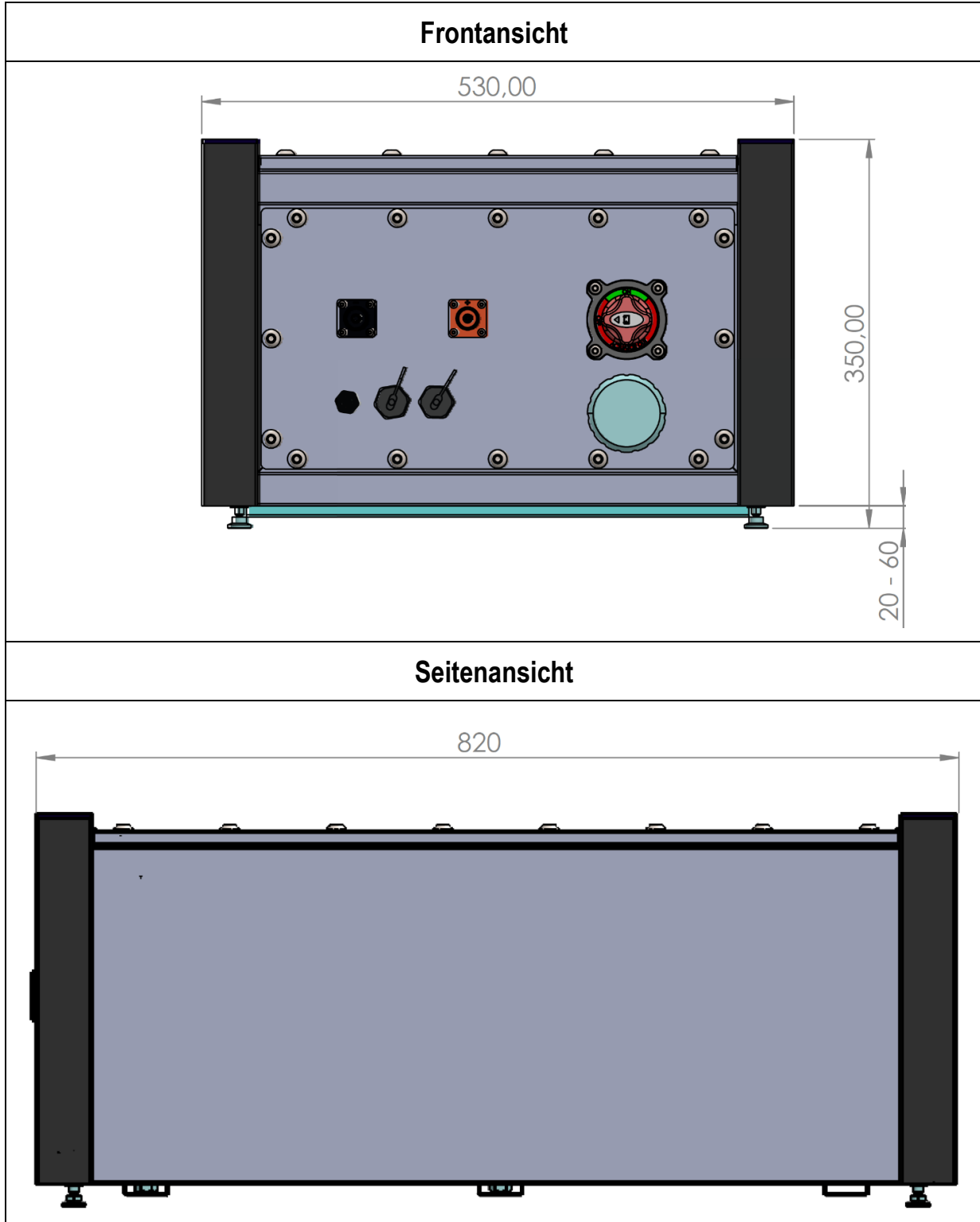
[3] Die maximale Lade- bzw. Entladeleistung ist abhängig von Temperatur und Ladezustand (SOC). Das heißt, die Leistung kann unter bestimmten Bedingungen reduziert sein.

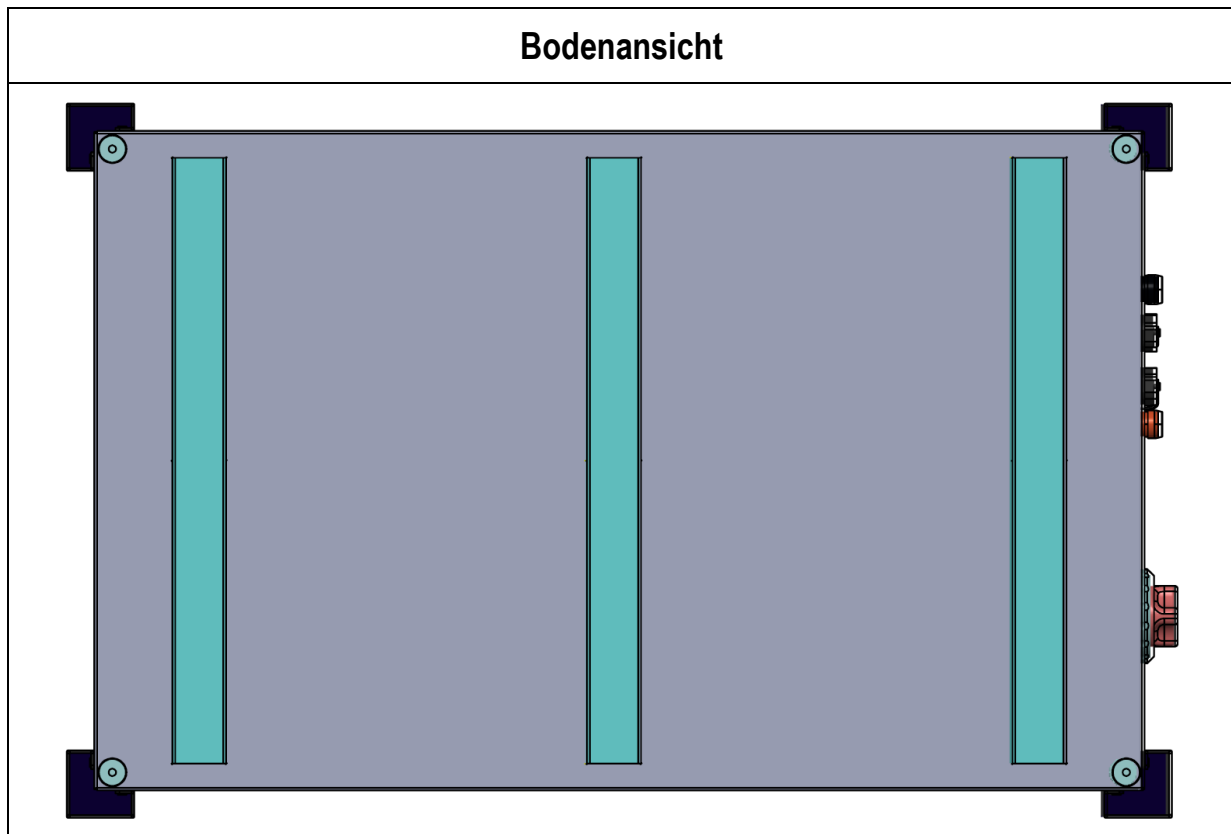
[4] Umgebungsbedingungen: 25 °C ± 2 °C zu Beginn der Lebensdauer, 0,5 C Ladung und Entladung, 100 % DOD

[5] Die Gewährleistung erlischt entweder 10 Jahre nach Kaufdatum oder bei Erreichen eines gesamtthaften Energie-Durchsatzes von 20 MWh, je nachdem was zuerst eintritt.

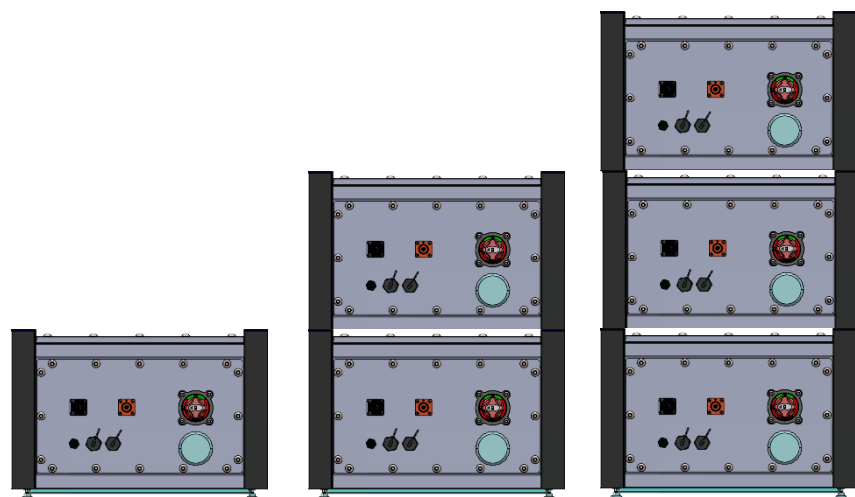
## SICHTEN UND MAßE

Angaben in mm





## SKALIERBARES SPEICHERKONZEPT



Bis zu drei  
Module stapelbar

ein Modul:  
**15 kWh**

zwei Module:  
**30 kWh**

drei Module:  
**45 kWh**