



ENERGIESPEICHER SYSTEM ESS 3.0  
PRODUKTDATENBLATT



## 1.0 Einleitung

ESS 3.0 ist ein neuer modularer Lithium-Ionen-Energiespeicher der die erzeugte, überschüssige Photovoltaik Energie, in Batteriemodulen für einen späteren Bedarf speichert. Energie kann gezielt von dem Wechselrichter in das Netz oder in den Energiespeicher eingespeist werden.

Energie ist dann abrufbar, wenn der Bedarf da ist: Am Abend, in der Nacht und zu sonnenarmen Zeiten.

Mit dem BMZ ESS 3.0 System werden Sonnenstrom-Nutzer unabhängiger von den Strompreisen und nutzen ihren eigenproduzierten Öko-Strom dann, wenn sie ihn brauchen.

### Vorteile

- Tagsüber speichern und nutzen; abends und nachts nutzen
- Unabhängig von Tageslicht und Stromnetz
- Wirtschaftlich, kostensenkend und umweltfreundlich
- Leicht, sicher und platzsparend
- Modularer Aufbau: Je nach gewünschter Speicherkapazität können die Batteriemodule Ihren Bedürfnissen flexibel angepasst werden.
- Förderung durch die Bundesregierung: 30 % KfW-Programm 275

### Technische Eigenschaften

- Leistungsstarker Energiespeicher
- Neue Lithium Ionen Technologie: 7 Jahre Zeitwertersatzgarantie
- Hoher Wirkungsgrad: 97 %
- Hohe Entladungstiefe mit 80 % DOD
- Langlebig: 5.000 Vollzyklen
- Module parallel verschaltbar (max. 12 Systeme)
- Hohe Betriebssicherheit

### Sicherheit

- Elektro-mechanische, stromlos offenes Gleichstrom-Relais zur redundanten (in Kombination mit 2nd Protection) Abschaltung der Batterie - Ja
- Über- und Unterspannungsüberwachung auf Zellebene mit redundanter Auslösung der Batterieabschaltung - Ja
- Einzelzelltemperaturüberwachung in jeder Zellebene und „Current Interrupt-Device (CID) in jeder Zelle - Ja
- Sicherer Schutz vor einer Wiederinbetriebnahme nach Tiefentladung oder anderer signifikanter Schädigung der Batterie - Ja
- Keine ungesicherte, direkte Parallelschaltung von Zellen ohne „Current-Interrupt-Device (CID) in jeder Zelle - Ja
- Aktive Stromregelung als Funktion von Zellspannung und Zelltemperatur - Ja
- Metallisches, geschlossenes Batteriegehäuse - Ja

## 2.0 Technische Merkmale Einzelmodul

### Allgemeine Merkmale

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Energieinhalt               | 6,49 kWh            |
| Nennspannung                | 55,5 V              |
| Ladeschlussspannung         | 61,5 V              |
| Entladeschlussspannung      | 41,0 V              |
| Nominale Kapazität          | 117 Ah              |
| Maximaler Ladestrom         | 80 A                |
| Maximale Entladestromstärke | 300 A               |
| Maximale Entladeleistung    | 6.500 W             |
| Gewicht                     | 120 kg              |
| Maße (mm) l * h * t         | 592 x 646 x 440     |
| Volumen                     | 168 l               |
| Kommunikation               | CAN – SMA Protokoll |
| Batterie Chemie             | Li-Ion NMC          |
| Entladungstiefe             | DOD 80%             |
| Vollzyklen                  | 5000                |

### Entwickelt nach den Normen und Anwenderrichtlinien für stationäre Lithium Energiespeicher

VDE-ST-Li-ESS-001:2013/03

IEC62897Ed1

DIN EN 50272-1

DIN EN 50272-2

DIN EN 61427-1

DIN EN 61427-2

DIN EN 61508

DIN EN 62281

DIN EN 60950-1

DIN EN 62619 (Norm Entwurf)

DIN EN 62620

FNN-Hinweis

**STAND 07/2014**

### Leistungsdaten

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Energiedichte (Gewicht)   | 93 Wh/kg |
| Energiedichte (Volumen)   | 149 Wh/l |
| Leistungsdichte (Gewicht) | 252 W/kg |
| Leistungsdichte (Volumen) | 408 W/l  |

### Gebrauchsinformationen

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Entladetemperatur der Batteriezellen | 0° bis +40°C                                       |
| Ladetemperatur der Batteriezellen    | 0° bis +40°C                                       |
| optimale Lagertemperatur             | 10° bis 25 °C                                      |
| Selbstentladung der Batteriezellen   | Ca. 4 % pro Jahr                                   |
| Verschaltung maximal                 | 12 Systeme parallel (mit optionaler Mastereinheit) |
| Schutzklasse                         | IP 21  |
| CE-Konformität                       | Ja   |
| UN-Test 38.3                         | Ja   |
| Garantie                             | 7 Jahre Zeitwertersatzgarantie                     |



@ BMZ 11.2014

All rights reserved. Although great care has been taken in preparing this printed matter, BMZ cannot be held responsible for any errors or omissions. All information in here is subject to change without notice.

**BMZ GmbH**

Am Sportplatz 28 - 30  
63791 Karlstein am Main  
Germany

Tel.: 06188 9956-0

Fax: 06188 9956-900

mail@bmz-gmbh.de

www.bmz-gmbh.de