

# ENERPOWER

ENERdan GmbH  
Max-Planck-Str. 3  
12489 Berlin  
[www.enerdan.de](http://www.enerdan.de)

Geschäftsführer: Assi Rutzki  
Tel.: +49 -(0)30-6392-80400  
Fax: +49 - (0)30-6392-80402  
[sales@enerdan.de](mailto:sales@enerdan.de)

## 7,2V - 7,4V Lithium-Ionen Akkumulatoren mit Kabeln und Molex 1625

Spezifikationsnummer:

Nummer	Model	Artikelnr.	EAN
1	Enerpower Spandau 2S1P (7,2V / 3500 mAh) mit Molex Stecker	115303003	4250615511347
2	Enerpower Reinickendorf 2S2P (7,2V / 7000 mAh) mit Molex Stecker	115303002	4250615511330
3	Enerpower Buch 2S3P (7,2V / 10500 mAh) mit Molex Stecker	115303001	4250615511323



**ENERdan GmbH**  
Max-Planck-Str. 3  
12489 Berlin-Adlershof  
[www.enerdan.de](http://www.enerdan.de)

**Bankverbindung**  
Kto.: 130936800  
BLZ: 10070024  
Deutsche Bank

**Amtsgericht Charlottenburg**  
HBR: 133438 B  
UID: DE 2769533474  
Steuer-Nr.: 37/462/2158

## **Inhalt:**

## **Inhalt:**

1. Kurzbeschreibung.....	2
2. Technische Merkmale.....	2
2.1 Zelle .....	2
2.2 Akkupack .....	3
3. Testbedingungen .....	2
4. Performance .....	4
5. Ummantelung.....	3
6. Garantie .....	4
7. Ladezustand der Akkus vor dem Versand.....	4
8. Sicherheitshinweise .....	4
9. Sicherheitsauflagen und Schutz vor Missbrauch.....	4
10. Konformitätserklärung.....	5

## 1. Kurzbeschreibung

Der 7,2V – 7,4V Lithium-Ionen Akkumulator wird in Konfiguration 2SXP mit einer Schutzschaltung (PCB) gefertigt. Ein Kabel mit Molex Stecker 1625 wird als Lade- und Entladekabel verwendet. Der Akku wird in einem Softpack (Schrumpfschlauch) als Basisprodukt gefertigt.

## 2. Technische Merkmale

### 2.1 Zelle

<b>Zellentyp</b>	Zylindrischer, versiegelter Lithium-Ionen Akkumulator
<b>Hersteller</b>	Sanyo (Panasonic)
<b>Modell</b>	NCR18650GA
<b>Größe</b>	18650
<b>Typische Kapazität</b>	3450 mAh
<b>Minimale Kapazität</b>	3350 mAh
<b>Anzahl der verwendeten Zellen</b>	1 Stück
<b>UL Nummer</b>	MH12210

### 2.2 Akkupack

<b>Empfohlene Spannung</b>	7,2V – 7,4V
<b>Typische Kapazität</b>	2S1P 3450 mAh / 2S2P 6900 mAh / 2S3P 10350 mAh
<b>Minimale Kapazität</b>	2S1P 3350 mAh / 2S2P 6700 mAh / 2S3P 10050 mAh
<b>Normalladen</b>	Je nach Ausführung 600mA – 1800mA x 5,5 Std. bis 4,2V
<b>Schnellladen</b>	Je nach Ausführung 1340mA – 4020mA x 2.5 Std. bis 4,2V
<b>Maximaler Ladestrom</b>	Je nach Ausführung 2000mA – 6000mA
<b>Maximaler Entladestrom</b>	7000mA (kontinuierlicher Modus)
<b>Entladeschlussspannung</b>	6,0V
<b>Farbe</b>	Blau / Schwarz
<b>Betriebstemperatur</b>	0 – 45°C (Laden) -20 – 50°C (Entladen)
<b>Lagertemperatur</b>	-20 – 50°C (1 Woche) -20 – 35°C (6 Monate)

## 3. Testbedingungen

Sofern nicht anders angegeben, sind alle Prüfungen innerhalb eines Monats nach Zustellung unter folgenden Bedingungen durchgeführt werden:

- Umgebungstemperatur: 20 +/- 5°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: 65 +/- 20%.

#### 4. Performance

Testgegenstand	Testkriterium / Ergebnis	Testbedingungen
<b>Kapazität</b>		Normalladen und Normal-Entladen
<b>Innenwiderstand</b>	weniger als 160 MOhm	AC Widerstand wird bei 1kHz gemessen
<b>Lebensdauer*</b>		300 Lade-/Entladezyklen
<b>Isolationswiderstand</b>	keine Undichtigkeit	Sichtprüfung des Akkus nach einer Standard-Ladung und Lagerung bei 25°C für 14 Tage.
<b>Fallprüfung</b>	keine Entflammung, keine Explosion, keine Undichtigkeit (max. Gewichtsverlust 0.1%)	Der Akku fällt nach Standard-Ladung aus einer Höhe von 1 m 6 Mal hintereinander auf einen Bakelit-Boden.
<b>Vibrationstest</b>	keine Entflammung, keine Explosion, keine Undichtigkeit (max. Gewichtsverlust 0.1%)	Der Akku wird in tri-axiale Richtung mit 4 mm Amplitude der Frequenz 30 Hz für 1 Minute in jede Richtung vibriert.
<b>Kurzschlussprüfung</b>	keine Entflammung, keine Explosion, die Temperatur der Zelle sollte nicht 150°C überschreiten!	Kurzschluss von außen zugeführt
<b>Abmessungen</b>	2S1P: ca. 68 mm x 38 mm x 19 mm 2S2P: ca. 68 mm x 38 mm x 38 mm 2S3P: 68 mm x 54 mm x 38 mm	mit Tasterzirkel gemessen
<b>Gewicht</b>	2S1P: ca. 100 Gramm 2S2P: ca. 200 Gramm 2S3P: ca. 300 Gramm	mit Waage gewogen
<b>äußeres Erscheinungsbild</b>	keine Risse, keine Undichtigkeit, keine Verformungen	Sichtprüfung

Anmerkung: \*Die Daten unter „Lebensdauer“ entsprechen unserer bestmöglichen Schätzung, die auf den gelieferten technischen Daten des Akku-Herstellers basieren.

#### 5. Ummantelung

Die Ummantelung besteht aus einem PVC-Shrink-Schlauch.

## 6. Garantie

Ein Jahr beschränkte Garantie auf Bearbeitungs- und Materialfehler. Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Design bzw. die Bauart sowie die Spezifikation ohne vorherige Ankündigung zu verändern.

## 7. Ladezustand der Akkus vor dem Versand

Der Ladezustand liegt zwischen 10% bis 50%.

## 8. Sicherheitshinweise

**Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise genau und beachten Sie sie sorgfältig!** Unsachgemäßer Umgang mit und falscher Einsatz von Lithium-Ionen-Akkus kann zu **Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Sachschäden** durch Auslaufen von Elektrolyt, Entflammung oder Explosion führen. Zur Gewährleistung der Sicherheit wenden Sie sich bitte an uns, um Fragen oder Unsicherheiten bezüglich der Lade- und Entlade-Spezifikationen, Bauweise, Warnschilder, dem allgemeinen Gebrauch unseres Produktes und um andere wichtige Details zu klären.

- **Laden Sie die Akkus bitte NIEMALS mit mehr als 6V.**
- **Die Akkus NIEMALS mit falscher Polarität laden.**
- **Die Akkus bitte NIEMALS erhitzen oder verbrennen.**
- **Die Akkus bitte NIEMALS durchbohren, aufbrechen oder in irgendeiner anderen Weise mechanisch beschädigen.**
- **Laden Sie die Akkus NIEMALS unter Einfluss hoher Temperaturen, wie z. B. in der Nähe eines Feuers.**
- **Verursachen sie bitte NIEMALS einen Kurzschluss an den Akkus.**
- **Bitte entladen Sie den Akku NIEMALS unter 3,0V per Zelle.**
- **Bitte lassen Sie NIEMALS zu, dass die Akkus nass werden oder in Wasser liegen.**
- **Für lange Lagerungszeiten sollte die Lagerungstemperatur unter 45°C sein.**
- **Nach langen Lagerungszeiten benötigen die Akkus wahrscheinlich einige Ladezyklen um die Kapazität wieder herzustellen.**

## 9. Sicherheitsauflagen und Schutz vor Missbrauch

Die im Folgenden beschriebene **Schutzschaltung** im Inneren des Akkus gewährleistet Sicherheit im Falle von falscher Anwendung:

**Schutz gegen Überladung:** Bei einer Ladespannung von mehr als  $8,6 \pm 0,1$  V sollte der Schutz gegen Überladung eine Unterbrechung des Ladestroms gewährleisten.

**Schutz gegen Tiefentladung:** Wenn beim Entladen eine Spannung von weniger als  $5V \pm 0,25V$  erreicht ist, sollte sich der Schutz gegen Tiefentladung einschalten. Der daraus resultierende Entladestrom sollte unter  $1\mu A$  sein.

**Schutz gegen Tiefentladung und Kurzschluss:** Wenn der Entladestrom 7,3 A überschreitet, sollte der Schutz gegen Tiefentladung und Kurzschluss eine Unterbrechung der Entladestrom gewährleisten.

## 10. EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das beschriebene Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von der ENERdan GmbH in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

**Bezeichnung des Produktes / Produkttyp: Siehe oben**

Dieses Produkt entspricht folgenden EG-Richtlinien:

**2006/66/EG BATTERIERICHTLINIE**

**2001/95/EG RICHTLINIE FÜR DIE ALLGEMEINE PRODUKTSICHERHEIT**

**2004/108/EG RICHTLINIE FÜR DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**

Angewandte Normen:

**DIN EN 61960:2004: Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nichtsäurehaltigen Elektrolyten – Lithium-Akkumulatoren und -batterien für tragbare Geräte (IEC 61960:2003)**

**DIN EN 62133:2003: Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nicht säurehaltigen Elektrolyten – Sicherheitsanforderungen für tragbare gasdichte Akkumulatoren und daraus hergestellte Batterien für die Verwendung in tragbaren Geräten**

Verantwortlich:

**ENERdan GmbH**  
**Max-Planck-Str. 3**  
**D-12489 Berlin**  
**[www.enerdan.de](http://www.enerdan.de)**

Geschäftsführer: Assi Rutzki  
Tel.: +49 - (0)30 - 6392-80400  
Fax: +49 - (0)30 - 6392-80402  
[sales@enerdan.de](mailto:sales@enerdan.de)

