

LITHIUM-AKKUMULATOREN

LiFePO₄ (LFP)

Akkus für Notlichtbetriebsgeräte in Einzelbatteriesystemen



Produkteigenschaften Lithium-Eisenphosphat-Akkus

- Hochtemperaturzellen von 5 bis 55 °C
- 18650-Zellen
- Unterschiedliche Zellenanordnungen
- Ladezeit 24 h
- > 6 Jahre erwartete Lebensdauer
- 24 Monate Garantie *

Vorteile LFP-Akkus

- Hohe Sicherheit: Aufgrund der Zellchemie gelten LFP-Zellen als eigensicher, d.h. ein thermisches Durchgehen und eine Membranschmelzung wie bei anderen Lithium-Ionen-Akkumulatoren gelten als ausgeschlossen.
- Hohe mechanische Sicherheit durch die Metallzylinderform (analog NiCd). Ebenfalls enthalten die Elektroden keine ungebundenen Sauerstoffatome, die bei Freisetzung an die Luft chemisch heftig reagieren.
- Dank dieser Tatsache wird der Nageltest (nail penetration test nach UL 1642) bestanden.
- Hohe Zyklenfestigkeit: 75 % Restkapazität nach 6 Jahren bei max. 55 °C (eine Entladung pro Monat).
- Geringe Selbstentladung, d.h. ca. 5 % pro Monat gegenüber 30 % bei NiCd und 35 % bei NiMH).
- Verbesserte Umweltverträglichkeit durch den Verzicht auf Schwermetalle wie z.B. Cobalt.
- Über 50 % geringerer Platzbedarf dank kleinerer Zellen im Vergleich zu NiCd und NiMH.
- Geringere Beschaffungskosten gegenüber NiMH-Akkus.

Grössenvergleich (jeweils eine Zelle)

Akkutyp	Zellentyp	Abmessungen	Zellspannung	Kapazität	Volumen	Vergleich Energie pro Volumen
NiCd	D	32 x 60 mm	1.2V	4.5 Ah	43'400 mm ³	100%
NiMH	LA	18 x 70 mm	1.2V	4.5 Ah	17'800 mm ³	41%
LFP	18650	18 x 65 mm	3.2V	1.5 Ah	16'540 mm ³	43%

Prüfzeichen

- CE (nur bei Anwendung in der Notbeleuchtung)
- UN38.3



Zertifikationen

- EN 62620 (Performance)
- EN 62133 (Safety)

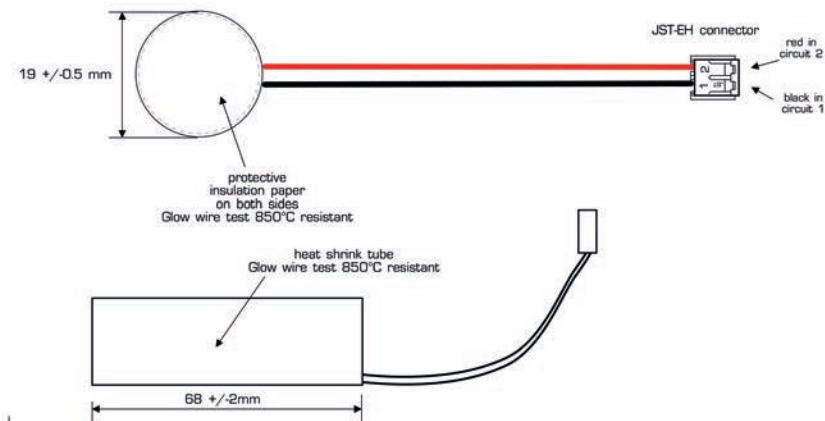
* Nur bei LFP-Akkus, die mit Selbsttest-Geräten mit Akku-Regenerierung und mindestens vier Entladungen pro Jahr verwendet werden. In Kombination mit Standard-Geräten oder Selbsttest-Geräten, bei welchen weniger Entladungen durchgeführt werden, nur 12 Monate Garantie.

Technische Daten LFP-Akkus

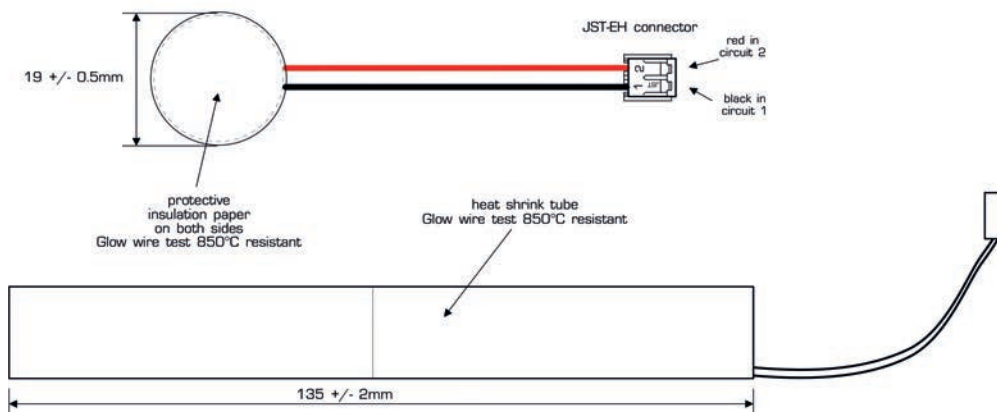
	1 Zelle	2 Zellen Stab	2 Zellen Block	3 Zellen Stab	3 Zellen Block
Zellspannung	3,2 V	3,2 V	3,2 V	3,2 V	3,2 V
Kapazität	1,5 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah	4,5 Ah	4,5 Ah
Höhe	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Breite	19 mm	19 mm	37 mm	19 mm	55 mm
Länge	68 mm	135 mm	68 mm	200 mm	68 mm
Gewicht	45 g	90 g	90 g	130 g	130 g
Art.-Nr.	33'275'811	33'275'802	33'275'810	33'275'809	33'275'813
VPE	98 Stück	60 Stück	60 Stück	40 Stück	36 Stück

Masszeichnungen

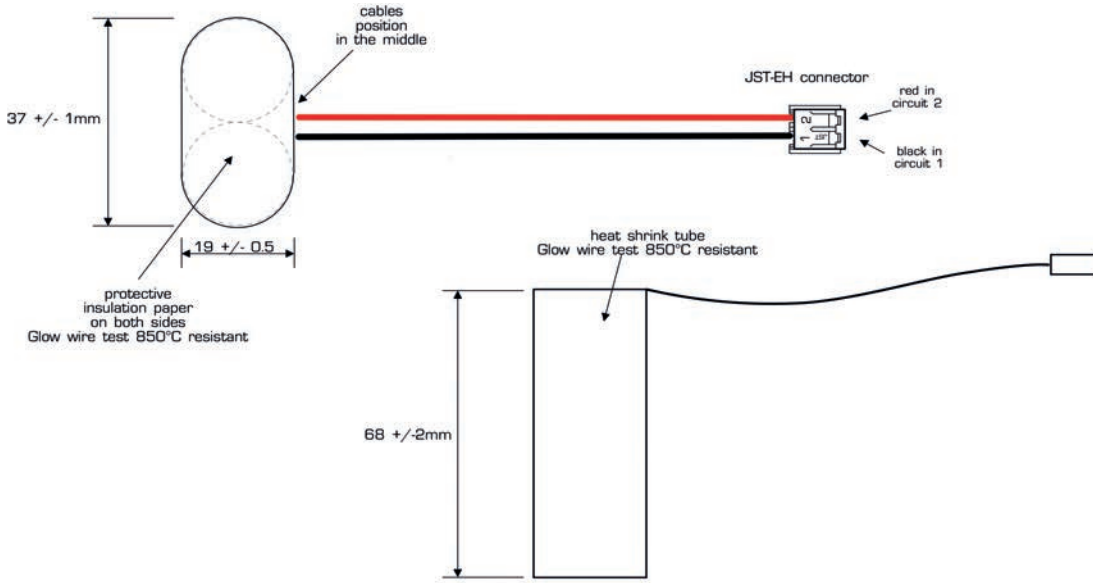
1 Zelle LFP (Art.-Nr. 33'275'811)



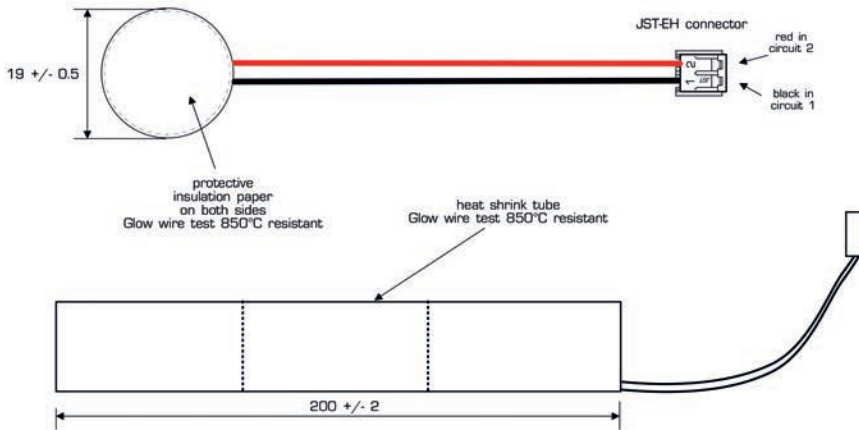
2 Zellen LFP Stab (Art.-Nr. 33'275'802)



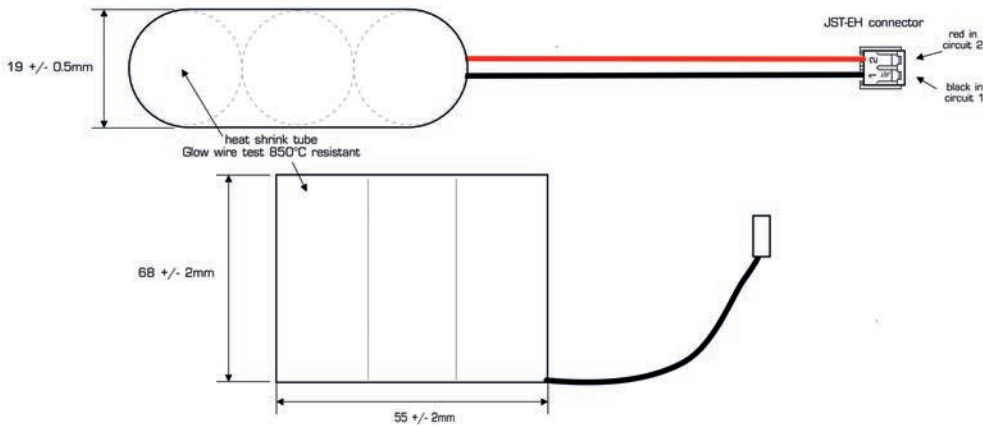
2 Zellen LFP Block (Art.-Nr. 33'275'810)



3 Zellen LFP Stab (Art.-Nr. 33'275'809)



3 Zellen LFP Block (Art.-Nr. 33'275'813)



Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.