

## Profi- Akkulader Pulsar 3+ m.BT-Modul



Artikelnummer: 2345V m.BT

Profi- Akkulader Pulsar 3+ m.BT-Modul

Hersteller: ELPROG-Pulsa

2500 W Ausgangsleistung und 40 A Ladestrom!  
Balancer-Strom bis 2 A pro Zelle, Balancer-Gesamtleistung 100W!

Es können alle Akkutypen uneingeschränkt mit 40 A (auch bei maximaler Zellenzahl) geladen werden.  
Kurzschluss- und verpolungssicher!

Das Ladegerät Pulsar 3+ ist eine Weiterentwicklung des Pulsar 3. Der Anspruch an die Lade- und Balancer-Leistung wurde nochmals höher gestellt. Auch die möglichen Fehlerquellen bei der Bedienung wurden ein für alle mal ausgeschlossen. Der Pulsar 3+ hat einen ganz neu konzipierten Balancer, bei dem das Vertauschen der Balancerstecker zu keinem Schaden führt. Auch die erhöhte Balancer-Leistung (unter der Voraussetzung der Verwendung geeigneter Stecker und Kabel) erlaubt das Balancieren mit Strömen von bis zu 2 A pro Zelle, und das bei einer enormen Balancer-Gesamtleistung von 100W. Damit hebt sich der Pulsar 3+ mit seinen Qualitäten noch weiter von den Mitbewerberprodukten ab. Die Umsetzung zahlreicher Eigenschaften des Pulsar 3+ ist anderen Herstellern von Ladegeräten (insbesondere in Asien) in der Entwicklung entweder zu teuer oder zu kompliziert. Eine sehr lange Entwicklungszeit sowie Jahrzehnte lange Erfahrungen aus industriellen Entwicklungen, die inzwischen gemacht wurden, bringen dieses ausgereifte und von unzähligen Kunden im Alltag bewährte Produkt auf den Markt. Den Entwicklern ist es gelungen, bei dem riesigen Leistungsspektrum eine sagenhafte Präzision und Stabilität aller Parameter zu sichern, auch gerade in den für Akkus so wohltuenden Betriebsarten Impuls bzw. Reflex. Bei der Leistung, wo für LiXX-Akkus während des klassischen Ladens die CCV-Ladephase die meiste Ladezeit kostet, kann unsere (im Pulsar 2, Pulsar 2+ und Pulsar 3) tausendfach bewährte echte Fastmod-Funktion den Vorsprung der Technik beweisen. Die Akkus werden damit am schnellsten (Zeitersparnis im Vergleich zur Standardladung von bis über 30 %), aber auch am schonendsten vollgeladen werden. Der integrierte zukunftsorientierte 16-Zellen-Balancer verfügt über eine Leistung, die für Kapazitäten der Akkupacks von morgen reicht. Auch die einzigartige Balancierungs-Methode, in der die Zellen mit Dauerstrom und nicht nur wie üblich mit Entladeimpulsen belastet werden, sowie die Möglichkeit zeitgleich bis zu 15 Zellen mit unterschiedlichen (nach Bedarf variierbaren) Strömen zu behandeln, bestmöglichen die

## Profi- Akkulader Pulsar 3+ m.BT-Modul

technischen Innovationen des Pulsar 3+. Das intuitive Ein-Knopf-Bedienungsprinzip, das große und unter allen Bedingungen gut ablesbare Grafikdisplay, das Loggen der Prozesse auf einer SD-Speicherkarte, optionale BT/WLAN-Kommunikation, getrennte Setups für den Betrieb an der Autobatterie oder Netzteil - dies sind nur wenige Beispiele der Eigenschaften, welche die technische Ausgereiftheit des Pulsar 3+ untermauern. Die Entwickler geben sich auch mit einer angepassten Standard-PC-Software nicht zufrieden. Um alle Daten, die der Pulsar 3+ zur Verfügung stellt, wurde - wie auch bei den Vorgängern - eine spezielle, an das Gerät optimierte Software geschrieben. Diese wird mit dem Lader kostenlos mitgeliefert.

Eigenschaften:

•

Lade-/Entladestrom (automatisch einstellbare Bereiche)  
0,1-5,0 A und 5,0-40 A

•

Lade-/Entladeistung: 500 W/12 V; 1.000 W/24 V; 1.600 W/36 V; 2.500 W/48 V

•

Ladespannung 0,6-58,8 V; 1-34 NiCd und NiMH; 1-24 Pb; 1-14 Li-Ion; 1-14 LiPo; 1 - 12 LiHV; 1-16 LiFe

•

Stromversorgung 12 V (9-15,5 V); 24 V (18-31 V); 36 V (27-48 V); 48 V (36-60 V)

•

Wirkungsgrad 92-97 % (je nach Ein- und Ausgangsspannung und Leistung)

•

Power-Limiter für den Betrieb an schwächeren Netzgeräten

•

Getrennte Setup-Einstellungen für den Betrieb an Autobatterien und Netzgeräten

•

Laden/Entladen (automatisch) auf Storage (Lagerungsspannung)

•

Zyklen (einstellbar bis zu 99 Zyklen): Entladen-Laden; Laden-Entladen; (mit getrennt einstellbarem Strom für Laden und Entladen) und Formieren

•

Formierung, wahlweise mit Regenerierungsfunktion (NiXX)

•

Konditionieren - Laden > Entladen, um die Kapazität der Akku zu ermitteln > Store (Laden bis Lagerungsspannung)

•

Ständiges Vermessen des Innenwiderstands (Ri) während des Ladens (nur beim Impulsbetrieb möglich)

•

## Profi- Akkulader Pulsar 3+ m.BT-Modul

Eingebauter Balancer bis 16 Zellen

1/2

Maximaler Balancierungsstrom 2 A pro Zelle (voreinstellbar in 4 Schritten: 0,0 A = keine Balancierung - nur Anzeige; 0,5 A; 1,0 A; 2,0 A)

1/2

Gleichzeitige Balancierung von bis zu 16 Zellen möglich

1/2

Laden ohne Balancierung möglich

1/2

Nur Balancierungsfunktion (mit Balancierung im ganzen Spannungsbereich)

1/2

Balancer-Gesamtleistung 100 W

1/2

Balancierungsstrom - automatisch in 10 Stufen individuell pro Zelle regelbar

1/2

Intelligente (vorausschauende) Balancierungsalgorithmen

1/2

Balancierungs-Anfangsspannung automatisch ermittelbar - abhängig vom Debalancierungsgrad der Zellen (Zellendrift)

1/2

Balancierungsintensität trichterförmig gestaltet - je voller die Zellen, desto intensiver die Balancierung

1/2

20 Prozessspeicher (Daten der letzten Prozesse)

1/2

20 Programmspeicher (Benutzereinstellungen)

1/2

Ladezustandserkennung (NiXX): Delta-Peak (ab 1 bis zum 25 mV pro Zelle in Schritten je 0,5 mV einstellbar); Inflex; Ladezeit; Kapazitätssüberwachung

1/2

Pb, Li-Ion, LiPo, LiHV, LiFe - Lade- und Entladeschussspannung +100/-200 mV einstellbar!

1/2

Fastmod (echtes Fastmod-Verfahren, keine frühzeitige Abschaltung!) für Li-Ion, LiPo, LiHV, LiFe, Pb

1/2

Reflex-Ladeverfahren (schützt vor dem Memoryeffekt bei NiXX, verringert Auseinanderdriften der Spannungen bei LiXX)

1/2

Betriebsarten: Impuls, Reflex, für Betrieb an Netzgeneratoren angepasst (Impulsbetrieb ausgeschaltet)

1/2

Im Leerlauf keine Spannung am Ausgang (sicher beim Laden der Akkus in elektronischen Geräten z.B. Sender)

1/2

Automatische Prozessunterbrechung bei einem Stromausfall (keine Gefahr nach Wiedereinschaltung)

1/2

Verpolungsschutz (Eingang, Ausgang)

## Profi- Akkulader Pulsar 3+ m.BT-Modul

- Kurzschlusschutz (Eingang, Balancer - auch gegenseitig)
- Blitzschutz beim Anschließen der Akkupacks
- Ladegeräteuse von der Masse (minus) isoliert (kein Kurzschluss über das Gehäuse möglich)
- Temperaturfühler (serienmäßig)
- Step-down-/Step-up-Wandler für volle Ladestrome auch bei Einzelzellen
- Entladen bis 100 W beim Betrieb an Netzteilen ohne Zusatzwiderstand möglich
- Reverse-Energieerückspeisung ab 4 V beim Entladen in eine Stromversorgungs-Batterie
- Überladesicherung der Autobatterie (bei Reverse)
- Grenzspannung der Stromversorgungsbatterie programmierbar
- Digitalwandler mit speziellem Digital-Signal-Prozessor (DSP-Technik: erlaubt sehr schnelle und präzise Wandlersteuerung), was eine Unempfindlichkeit an Spannungsschwankungen am Eingang ergibt
- Grafikdisplay 240 x 64 Punkte
- Dauerbeleuchtung des Displays (mit Helligkeits- und Kontrastregelung) mit Möglichkeit einer Reverse-Darstellung (negativ/positiv)
- Akustischer Alarm (einstellbar)
- Individuelle (persönliche) Konfiguration auf der SD-Speicherkarte (Möglichkeit der zeitweiligen Benutzung von Fremdgeräten mit den individuell gewohnten Einstellungen mit eigener SD-Karte)
- Loggen der Prozesse auf SD-Karte (die Prozesse können dann später auf dem PC genauestens analysiert bzw. archiviert werden)
- Eingebaute Echtzeituhr (Zeitangaben werden auf der SD-Karte mitgespeichert)
- Automatische Uhrzeit-Synchronisierung mit PC, Notebook, Tablet oder Smartphone
- USB-Anschluss (Anschlusskabel ist im Lieferumfang enthalten)
-

## Profi- Akkulader Pulsar 3+ m.BT-Modul

Optional BT- oder BT/WLAN-Kommunikation(\*) Class 1 (bis 100 m Reichweite) mit Außenantenne für Kommunikation mit PC und Smartphone

•

Eingebauter Lüfter mit Drehzahlregelung (sehr leise - nur ein Lüfter wird eingesetzt!)

•

PC-Auswertungssoftware (serienmäßig)

•

SD-Speicherkarte im Lieferumfang

•

Upgradebar über Internet (kostenfrei)

•

Kleine Abmessungen (155 x 160 x 75 mm) und geringes Gewicht (ca. 1.85 g) (kein störender Klapper)

Lieferumfang

•

Ladegerät Pulsar 3+

•

Gebrauchsanweisung

•

Balanceradapter fertig montiert (es wird kein weiterer Balanceradapter benötigt)

•

Adapterkabel für Standardladekabel

•

Anschlusskabel mit Krokodilklemmen

•

SD-Speicherkarte für Prozessdatenspeicherung (ausgeliefert mit PC-Software und Gebrauchsanweisungen als PDF)

•

USB-Kabel

•

Temperaturfühler

•

Ladetechnik > Ladegeräte > Pulsa 3 > Pulsa 3 > Profi- Akkulader Pulsar 3+ m.BT-Modul

## Profi- Akkulader Pulsar 3+ m.BT-Modul

Optional: BT-Antenne (nur, wenn BT oder BT/WLAN-Modul installiert ist)

\*) INFO: Die WLAN-Verbindung funktioniert direkt zwischen dem Pulsar und dem Endgerät und ist somit weder von WLAN zu Hause noch von einer Internetverbindung (Netzreichweite) abhängig. Es funktioniert also auch draußen z. B. auf einem Flugplatz.

**Preis: 1.010,00&nbsp;EUR [inkl. 19% MwSt zzgl. Versandkosten]**

---

Im Shop aufgenommen am Dienstag, 05. April 2016