

## Test Pi-Charge 5060



Mit dem Pi-Charge 5060 bringt Ikarus Modellbau Farbe in den Sektor der Pocket-Lader. Bereits beim Auspacken fällt das außergewöhnliche Design auf mit einem Gehäuse in rot eloxiertem Aluminium und einem schwarzem Display. Bedeutet das neue Design auch neue Funktionalität?

Autor: Chris Domes

# Rothaut

## ++ Pi-Charge 5060 von Ikarus ++ Pi-Charge 5060 von Ikaru

**D**as Pi-Charge wird erfreulicherweise mit Balancer-Adapterplatte sowohl für XH- wie auch EHR-Buchsen geliefert, diese Systeme sind im Modellakku-Bereich am meisten vertreten.

Hinzu kommen viele zusätzliche Ladeadapter für das Laden von Sender- und Empfänger-Akkus sowie für Akkus ohne Stecker (z.B. Flachsteckanschlüsse wie sie oft bei Blei-Gel-Akkus zu finden sind). So können praktisch alle Arten von Akkus direkt und ohne zusätzlichen Aufwand an das Pi-Charge angeschlossen werden. Etwas ungewöhnlich ist dabei die Verwendung eines zusätzlichen Adapters, der von 2x4-mm-Rundstecker auf eine 3 mm 2-Pol-Rundbuchse führt, in welche die Ladeadapter gesteckt werden.

### Bedienung und erste Eindrücke

Beim ersten Anschalten wird klar: Die Befürchtungen bezüglich der Ablesbarkeit des invers gestalteten Displays sind unbegründet, die starke Hintergrundbeleuchtung sorgt für guten Kontrast und gute Lesbarkeit auch aus ungünstigen Blickwinkeln. Die Bedienung über vier Drucktasten ist bei Geräten dieser Kategorie üblich, lediglich der Aufbau der Menüstruktur unterscheidet sich bei den verschiedenen Anbietern. Dennoch ist sehr schnell eine intuitive Bedienung des Gerätes möglich – für den Einstieg erleichtert das schlanke Handbuch die ersten Schritte. Eine gute Abbildung der Menüstruktur hilft ebenso wie kurze, prägnante Beispiele mit symbolisierter Displayanzei-

ge zu den einzelnen Schritten sowie die Hinweise, mit welchen Tasten welcher Parameter in der Anzeige verändert werden kann.

Sehr durchdacht ist auch die automatische Trennung der Krokoklemmen bei Verwendung des optionalen 12-V/5-A-Netzteiles, das über die eingebaute 2-polige Rundbuchse kontaktiert wird. So wird vermieden, dass die Speisepannung des Netzteils an

den Klemmen anliegt und ein Kurzschluss verursacht werden könnte.

Unser Pi-Charge kam direkt mit besagtem Netzteil, das für Eingangsspannungen von 110 – 240 V geeignet ist und so auch auf Reisen im Ausland verwendbar ist. Mit maximal 5 A liefert es genug Strom für den Leistungsbe- reich des Laders.

Seitlich am Lader befindet sich ein Mini-USB-Anschluss, um den Pi-Charge 5060 mit einem PC zu verbinden – so können die Lade- und Entladevorgänge mit der Freeware „LogView“ ab V.2.5 auf dem PC grafisch dargestellt und ausgewertet werden. Eine Treiber-CD liegt dem Lader bei, so wie es sein sollte. In der Praxis wurde die Verbin-



Der Pi-Charge 5060 wird mit deutschem Handbuch, Balancer-Adapterplatten, einer großen Auswahl an Ladeadaptern und einer Treiber-CD ausgeliefert.

dung auf Anrieb hergestellt, die Logview-Version 2.5 hat den Pi-Charge in der Geräteauswahl aufgeführt und die einzige nötige Einstellung liegt in der Auswahl des verwendeten USB-Ports – wobei unbenutzte Ports ausgeblendet werden. Direkt neben dem USB-Port findet sich eine 3-polige Stiftleiste für einen Temperatursensor.

### Ladepraxis

Der Pi-Charge kann mit einer Spannung zwischen 10,0 und 18,0 V DC betrieben werden – ein ausreichend großer Eingangsspannungsbereich. Der mögliche Ladestrom wird mit 0,1 – 5,0 A beziffert, wobei man beachten muss, dass die maximale Ladeleistung des Gerätes nur 50 W beträgt – das bedeutet, einen 3S-LiPo-Akku kann man mit maximal 3,96 A laden, einen 6S mit 1,98 A. Ebenso verhält es sich bei der Entladefunktion, bei der sich Ströme zwischen 0,1 bis 1,0 A einstellen lassen, wobei die maximale Entladeleistung auf 5 W begrenzt ist. Dies ist aber meist unerheblich, da diese Geräte vorwiegend auf dem Flugfeld zum Laden von Akkus Verwendung finden, und im Heimbetrieb Zeit eher eine untergeordnete Rolle spielt. Neben den gängigen Programmen zum Laden von NiXX-Zellen sowie Pb- und LiPo/Lilon-Akkus verfügt der Pi-Charge auch über eine Funktion zum Laden von LiFe-Po4-Zellen. Ein Fast-Charge-Programm soll die Ladezeit abkürzen, ein Storage-Mode einen Akku auf Lagerspannung vor dem Winterschlaf bringen.

Was ein wenig enttäuscht, ist die Tatsache, dass der Lader nur über fünf Speicherplätze für die meistverwendeten Akkus verfügt – wenn man Sender- und Empfängerakkus mit einrechnet, kommt man schnell auf eine höhere

Anzahl, hier wären zehn Speicherplätze wünschenswert und dem sonst durchdachten Gerät angemessen.

Ein Zyklus-Programm kann zum Einpflegen neuer Akkus verwendet werden (z.B. 5x laden – entladen bzw. entladen – laden).

An Sicherheits-Features wurden alle relevanten Überwachungsfunktionen wie z.B. Kapazitätsgrenzen bei NiXX-Zellen, Auto-Current zur Strombegrenzung und Temperaturüberwachung eingebracht. Bei letzterer gibt es aber leider einen kleinen Wermutstropfen: Es können nicht USB-Port und Temperatursensor-Anschluss gleichzeitig betrieben werden, im Menü ist einzustellen, welcher der beiden Anschlüsse genutzt werden soll. Wird dies vergessen, arbeitet auch eine eingestellte Temperaturgrenze eines gespeicherten Akkutyps nicht.

Hier würde ich mir wünschen, dass jeder Anschluss autark ist, so dass keinerlei zusätzlichen Eingriffe in der Bedienung erforderlich sind, um

volle Funktionalität aller Elemente zu realisieren.

Die Tasten-Signalisierung lässt sich separat abschalten, eine Funktion, die man teils gerne nutzt, teils aber auch im Außeneinsatz gerne wieder umkehrt. Das Bedienermenü lässt hier einen schnellen

dingt erforderlich dimensioniert.

Im Ladebetrieb zeigt der Pi-Charge keinerlei Auffälligkeiten, alle angeschlossenen Akkus wurden ordnungsgemäß geladen und balanciert, lediglich bei alten Akkus mit sehr hohem Zell-Gap kann es bei Erreichen der Lade-Schlussspannung zu einem Abbruch mit der Meldung „Balancer Voltage too high“ kommen, was aber nicht ungewöhnlich ist und in Zusammenhang mit dem Lade- und Balancierverfahren steht. Ein erneuter Start des Ladeprogramms sorgt in den meisten Fällen bereits für Abhilfe.

### Fazit

Der Ikarus Pi-Charge 5060 macht rundherum einen gelungenen und soliden Eindruck. Die Verarbeitung ist als hochwertig zu bezeichnen, das mitgelieferte Zubehör rundet den guten Gesamteindruck ab. Als Zweitlader oder für alle, die keine extremen Ladeströme benötigen, ist die Anschaffung eine Überlegung wert. Das optionale Netzteil zur stationären Spannungsversorgung schlägt mit 24,90 Euro zu Buche, angesichts der Verarbeitung und guten Spannungs-Stabilität ein fairer Preis für ein Netzteil, das den Lader sehr gut ergänzt. ✚



„Das helle, inverse Display sorgt für gute Lesbarkeit und Kontrast.“

Im Inneren des roten Alu-Gehäuses zeigt sich der saubere Leiterplatten-aufbau des Pi-Charge 5060.

Zugriff zu, man muss nicht durch unzählige Untermenüs hangeln, um die Einstellung zu finden.

Mit seinen 400 Gramm ist der Ikarus Pi-Charge 5060 nicht gerade ein Leichtgewicht in seiner Leistungsklasse, was auch bei den Abmessungen von 100x140x30 mm auffällt. Dafür ist er angenehm zu bedienen, nichts wirkt „gequetscht“. Der Lüfter versieht seinen Dienst mit angenehm geringem Geräuschpegel.

Ein Blick in das Innere zeigt einen sauberen Leiterplatten-aufbau und erklärt auch das relativ hohe Gewicht: Am Gehäuse wurde zugunsten einer guten Luftzirkulation nicht gespart und dementsprechend ist es etwas größer als unbe-

## Technische Daten

Name: Pi-Charge 5060  
 Hersteller: Ikarus-Modellbau  
 Preis: 99,90 €

### // Allgemeine Daten

Betriebsspannung: 10 – 18 V DC  
 max. Ladestrom: 5 A/max. 50 W  
 max. Entladestrom: 1 A/max. 5 W  
 Balancerstrom: max. 300 mA/Zelle  
 NiXX-Akkus: 1 – 15 Zellen  
 LiXX-Akkus: 1 – 6 Zellen, + Balancing  
 Pb-Akkus: 2 – 20 V (1 – 10 Zellen)

### // Bezug:

Ikarus-Modellbau, www.ikarus.net