

Pure Dynamics
kiss battery²
Benutzerhandbuch
Version 1.7

DI Georg Ruppert

10.7.2024



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Grundlagen	4
2.1	Warnhinweise	4
2.2	Funktionsweise kiss battery ²	4
2.3	Lithium-Ionen-Akkumulator	5
2.4	Akkukapazität	6
2.5	Dauerbetrieb	6
3	Packungsinhalt	6
4	Sicherungen	7
5	Inbetriebnahme	7
5.1	Ein-/Ausschalter	7
5.2	Anschlüsse	8
6	Wartung	9
6.1	Haftungsausschluss	9
7	Entsorgung	9

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren Pure Dynamics **kiss battery**² entschieden haben. Wir haben sehr viel Arbeit, Erfahrung und Enthusiasmus in die Entwicklung dieses Produkts gesteckt und wünschen Ihnen viel Spaß damit. Nehmen Sie sich bitte die Zeit, dieses Benutzerhandbuch und insbesondere die Sicherheitshinweise genau zu lesen. Ihr **kiss battery**² wird es Ihnen mit langer Lebensdauer danken.

1 Einleitung

Es gibt verschiedene Versionen von **kiss battery**² mit unterschiedlichen Versorgungsspannungen. Die 8VDC Version ist zur Versorgung des **kiss streamers**, die 12VDC und 15VDC Versionen sind als höchstwertiger Ersatz von Schaltnetzteilen oder linearen Netzteilen gedacht. Durch die Doppelakkutechnik ist Dauerbetrieb möglich.

Achten Sie darauf, dass die **kiss battery**² Spannung nicht mehr als 1-2VDC von der Sollspannung des zu versorgenden Geräts abweicht! Die Akkuspannung ist bei voller Ladung an größten und sinkt im Betrieb leicht. Geräte mit AC-Steckernetzteil können ebenso durch **kiss battery**² versorgt werden, da der notwendige Gleichrichter im Gerät mit DC zu recht kommt. Die notwendige DC-Spannung kann aus technischen Gründen bis zu 40% größer sein als die angegebenen AC-Spannung am Steckernetzteil. Im Zweifelsfall hilft ein Versuch, da Ihr Gerät einen Schaden nur zu eine zu hohe Spannung erleiden kann.

Pure Dynamics **kiss battery**² ist das Produkt von mehr als 25 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Netzteilen in Röhren- und Transistortechnik und wurde kompromisslos auf höchste Klangqualität entwickelt:

- völlige Trennung des Stromnetzes vom Netzteil für die Audiogeräte,
- im Musikbetrieb wird die Ladeelektronik vollständig von der Audioschaltung getrennt,
- keinerlei potentiell störende Elektronik auf der Seite der Audioschaltung,
- moderne Akkutechnologie mit integriertem Tiefentladeschutz für lange Akkulebensdauer,
- hohe Stromlieferfähigkeit,
- höchste Störabstände,
- sanfte Ladung durch Ladestrombegrenzung und Überladeschutz für lange Akkulebensdauer.

Für höchsten Musikgenuss empfehlen wir die sorgfältige Auswahl von Partnerelektronik und Verkabelung. Gerne demonstrieren wir Ihnen entsprechende Gesamtanlagen.

2 Grundlagen

2.1 Warnhinweise

Unsere **kiss** Geräte produzieren nur wenig Wärme und ermöglichen lange Akkulaufzeiten. Wir verwenden Lithium-Ionen-Akkus in Akkunetzteil. Folgende Hinweise sind dringend zu befolgen:

- Betreiben Sie das Gerät nicht an feuchten Orten.
- Setzen Sie Ihre Geräte nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Lassen Sie ihrem Gerät nach der Lagerung oder dem Transport in der Kälte genügend Zeit, um sich an die Raumtemperatur anzupassen, bevor Sie es einschalten. Kondensierende Feuchtigkeit kann Schäden zur Folge haben.
- Kontaktieren Sie ihren Händler oder uns, falls sie Fehler bemerken und die Geräte Service benötigen. Wir können für Ihre Fehler keine Verantwortung übernehmen.
- Schalten Sie Ihr **kiss** Gerät nicht in kurzen Abständen ein und aus. Warten Sie nach dem Ausschalten zumindest 30 Sekunden, um Geräusche zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine Chemikalien zu Behandlung von Kontakten.
- Es ist nicht notwendig, **kiss** Geräte 24 Stunden am Tag eingeschaltet zu lassen, um optimalen Klang genießen zu können. Nach wenigen Minuten spielen die Geräte optimal.

2.2 Funktionsweise **kiss battery**²

Unsere **kiss battery**² Akkuversorgung sind mit zwei Akkus ausgerüstet. Ein Akku versorgt die Audioschaltung während der zweite geladen wird. Nach ca. 30 min wird durch ein Relais umgeschaltet. Dieser Vorgang wird durch eine Led angezeigt. Eine weitere Led zeigt das Laden an, eine weitere den niedrigen Akkustand des versorgenden Akkus. Wenn diese Led leuchtet, dann werden die Akkus schneller ent- als geladen. Der Stromverbrauch des angeschlossenen Geräts ist in diesem Fall zu groß.

Ihre **kiss battery** besteht aus den Funktionseinheiten Ladegerät, Lade- und Umschaltelektronik und Akkus. Im ausgeschalteten Zustand ist der Verbraucher vollständig von den Akkus getrennt. Die Akkus werden auch im ausgeschalteten Zustand abwechselnd geladen. **kiss battery**² muss immer mit dem Stromnetz verbunden sein.

2.3 Lithium-Ionen-Akkumulator

Dieser Akkumulatortyp leidet nicht mehr unter dem Memory-Effekt früherer Akkumulatortypen. Lithium-Ionen-Akkus zeigen keinen Memory-Effekt. Es ist daher weder notwendig, die Zellen vor dem Laden vollständig zu entladen, noch die Zellen vor dem Hören vollständig zu laden. Für eine lange Akku-Lebensdauer sind folgende Dinge zu beachten:

- **Wenn eine Zelle auf unter 1,5 V entladen wurde, sollte sie nicht mehr verwendet werden, da sich dann mit einiger Wahrscheinlichkeit Brücken ausgebildet haben, die zu einem Kurzschluss führen.**
- Die Akkus bestehen aus mehreren Zellen und sind mit einem Batteriemanagementsystem ausgestattet, das eine Überladung und eine Tiefentladung durch den Verbraucher verhindert und die gleichmäßige Ladung aller Einzelzellen sicherstellt („Cell-Balancing“). Die Entladeschlussspannung beträgt je nach Zellentyp um die 2,5 V; diese darf nicht unterschritten werden, sonst wird die Zelle durch irreversible chemische Vorgänge zerstört. Das Batteriemanagementsystem verhindert das und schaltet schon bei deutlich höheren Spannungen ab.
- Vorsicht ist geboten, wenn Sie Ihre **kiss battery**² Monate lang vom Netz getrennt lagern, da sich Lithium-Ionen-Akkumulatoren auch bei Lagerung nicht unter 2,7 V pro Zelle entladen dürfen (Selbstentladung). **Wenn Sie Ihr Gerät vom Netz nehmen**, dann lagern Sie es an einem trockenen Raum bei ca. 5-20° und **laden es alle 2-3 Monate**. Durch Selbstentladung zerstörte Akkus werden nur kostenpflichtig ersetzt!
- Nach einer längeren Lagerung ohne Netzanschluss ist Ihre **kiss battery**² unbedingt vor dem Betrieb zumindest 1 Stunde zu laden, damit beide Akkus geladen wurden.
- Sollte sich Ihre **kiss battery**² nicht mehr einschalten lassen, dann unternehmen Sie auf keinen Fall selbst Reparaturen vor, sondern senden Sie uns bitte Ihr Gerät zum Akkutausch. Versuchen Sie auf keinen Fall die Akkupacks zu zerlegen und zu reparieren. Sie können das Batteriemanagementsystem beschädigen, es besteht Brandgefahr!
- Gute Wärmeabfuhr: Die Akkus werden sehr schonend geladen und nur mit niedrigen Entladeströmen konfrontiert. Sorgen Sie dennoch dafür, dass die Akkunetzteile frei stehen, damit sie sich möglichst wenig erwärmen.
- Die Akkunetzteile bleiben beim Laden und im Betrieb normalerweise kühl. Kontrollieren Sie das bitte gelegentlich. Sollte sich das Akkunetzteil spürbar erwärmen, senden Sie bitte Ihr Gerät zum Akkutausch zu uns.

Wir verrechnen bei einem Akkutausch nur die Selbstkosten für Akkus und Arbeitszeit.

2.4 Akkukapazität

Unsere **kiss battery**² ist sehr kompakt, die Akkukapazität ist dennoch beachtlich:

8VDC Version: ausgelegt zur Versorgung unseres **kiss streamers**, bietet diese eine Akkukapazität von 2,6 Ah und einen Entladestrom von maximal 2A an.

12VDC Version: ausgelegt zur Versorgung von Geräten, die mit 12 VDC arbeiten. Sie bietet eine Akkukapazität von 2,6 Ah und einen Entladestrom von maximal 2A an.

15VDC Version: ausgelegt zur Versorgung von Geräten, die mit 15/16 VDC arbeiten. Sie bietet eine Akkukapazität von 2,6 Ah und einen Entladestrom von maximal 2A an.

Eingestellt ist **kiss battery**² vom Werk aus auf 1,3A Ladestrom (8VDC Version). Eine Sonderversion mit 2,6A ist verfügbar. Damit können Geräte mit ca. 1A bzw. 2A versorgt werden. Schalten Sie die Akkuversorgungen nach dem Hören aus, um die Lebensdauer ihrer Akkus zu optimieren.

2.5 Dauerbetrieb

Die verwendeten Zellen vom Typ INR18650 besitzen laut Herstellerspezifikation nach 500 vollständigen Zyklen noch mindestens 70% ihrer ursprünglichen Kapazität. Ein Dauerbetrieb über längere Zeit ist daher nicht ratsam, da je nach benötigtem Strom sehr viele Zyklen erforderlich sind. Weniger Strom bedeutet hier weniger Zyklen und eine längere Akkulebensdauer. Bei höherem Stromverbrauch kann ein kostenpflichtiger Akkutausch bei Dauerbetrieb nach wenigen Jahren notwendig sein.

3 Packungsinhalt

Prüfen Sie bitte sofort nach, ob Ihr **kiss battery**² vollständig geliefert wurde:

1. Pure Dynamics **kiss battery**² Akkunetzteil,
2. ein Stromversorgungskabel für ein **kiss** Gerät (8VDC Version) oder ein Stromkabel mit einem DC-Steckerset,
3. ein Netzkabel,
4. dieses Handbuch.

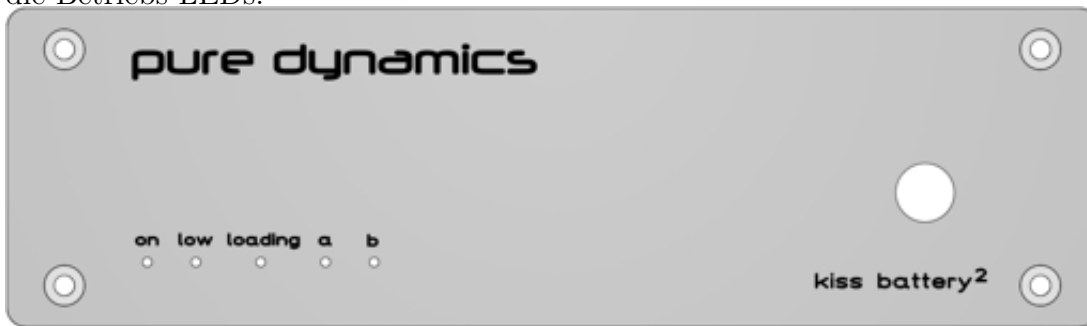
4 Sicherungen

Das Gerät enthält nur elektronische Sicherungen, im Schaltnetzteil sind Schutzschaltungen gegen Überlastung und Kurzschluss eingebaut. Defekte Geräte sind uns zur Reparatur zu senden. Ihr Händler wird das gerne für Sie übernehmen.

5 Inbetriebnahme

5.1 Ein-/Ausschalter

Auf der Vorderseite von **kiss battery²** befinden sich der Ein-/Ausschalter und die Betriebs-LEDs:



- Die Betriebs-LED „on“ links unten leuchtet rot, wenn der Ein-/Ausschalter gedrückt und damit die Versorgung von **kiss** Audiogeräten eingeschaltet ist. Die Betriebsanzeigen der angeschlossenen Audiogeräten müssen leuchten, andernfalls prüfen Sie die Verkabelung.
- LED „low“ leuchtet, wenn die Kapazität des versorgenden Akkus zu Ende geht.
- LED „loading“ zeigt den Ladevorgang an.
- Die LED „a“ leuchtet, wenn Akku a das Audiogerät versorgt. Akku b wird geladen, wenn notwendig.
- Die LED „b“ leuchtet, wenn Akku b das Audiogerät versorgt. Akku a wird geladen, wenn notwendig.

Die Versorgung des Audiogeräts ist durch **kiss battery²** auch ohne Netzanschluss für eine Akkuladung gewährleistet. Das Laden und Umschalten ist ohne Netzanschluss nicht möglich, die LEDs „loading“, „a“ und „b“ sind in diesem Fall nicht in Betrieb.

Die LED „low“ sollte im Betrieb niemals leuchten. Tut sie das dennoch, verbraucht Ihr Gerät mehr Strom als nachgeladen werden kann. Sprechen Sie in so einem Fall mit Ihrem Händler, er wird sich dann mit uns in Verbindung setzen.

5.2 Anschlüsse

Auf der Rückseite von **kiss battery**² befinden sich alle Ein- und Ausgänge:



Die 24VDC Version dient zur Versorgung von **kiss phono** und **kiss pre**. Unsere 12VDC und 15VDC Version dienen zur Versorgung verschiedener anderer Geräte wie z.B. Plattenspielermotoren und wird mit einem Universalkabel geliefert. In so einem Fall ist sicherzustellen, dass **kiss battery**² die korrekte Spannung liefert. Wählen Sie den passenden DC-Stecker aus, der dem DC-Stecker Ihres Originalnetzteils entspricht, und stecken Sie diesen auf das DC-Verbindungskabel. Der DC-Stecker passt nur auf eine Seite des DC-Verbindungskabel. Prüfen Sie nach Möglichkeit, ob die Polarität am Stecker jener des Originalnetzteils entspricht. Ihr Händler hilft Ihnen dabei gerne.

Das mitgelieferte Versorgungskabel für **kiss phono** und **kiss pre** ist mit verpolungssicheren Steckern ausgestattet. Sie können zwei **kiss** Audiogeräte mit einem **kiss battery**² Akkumetzteil versorgen.

Ganz rechts wird das Netzkabel angesteckt und **kiss battery**² mit dem Stromnetz verbunden.

6 Wartung

Pure Dynamics **kiss** Geräte benötigt keinerlei Wartung. Eloxiertes Aluminium und Edelstahl schauen sehr gut aus, Fingerabdrücke und Staub sind jedoch gut sichtbar. Die Pflege ist daher ein wichtiges Thema und dafür gibt es im Handel sehr viele Produkte. Bitte putzen Sie unsere Geräte nur im kalten, ausgeschalteten und vom Netz getrennten Zustand. Warten Sie vor dem Einschalten, bis eventuell verwendete Reinigungsflüssigkeiten oder -sprays vollständig verdunstet sind, da diese auch auf die im Verstärker befindlichen Platinen gelangt sein könnten. Erfahrungsgemäß wird die gelegentliche Pflege bei geringer Verschmutzung am bestem mit einem Spritzer eines milden Fensterreinigers und einem weichen Tuch erledigt.

6.1 Haftungsausschluss

Akkus und Elektronenröhren sind Verschleißteile mit 3 Monaten Gewährleistung und können nur kostenpflichtig ersetzt werden.

Diese Bedienungsanleitung ist mit größter Sorgfalt zusammengestellt worden. Fehler leider jedoch nicht absolut ausgeschlossen werden. Im Zweifelsfall bitten wir um Kontaktaufnahme.

Bitte beachten sie, dass wir Änderungen zum technischen Fortschritt ohne Ankündigung vornehmen. Aufgrund von Weiterentwicklungen kann es zu Verbesserungen und damit Änderungen bei Bauteilen, Schaltungen und damit Platinen kommen.

Gehen Sie mit Sorgfalt vor. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, den weiteren technischen Ablauf nachzuvollziehen, halten Sie inne und kontaktieren Ihren Händler oder uns. Die Pure Dynamics Ruppert & Partner KG schließt jegliche Haftung für Schäden jeglicher Art aus.

Führen Sie auf keinen Fall selbst Reparaturen an unseren Geräten durch, dadurch erlischt jeglicher Garantie-, Gewährleistungs- und Haftungsanspruch.

7 Entsorgung

Viele moderne Elektronikartikel sind Wegwerfartikel mit nur kurzer Lebensdauer. Ganz im Gegensatz dazu legen wir unsere Produkte extrem langlebig aus. Wir werden Ihr Gerät bei Problemen gerne instand setzen. Sollten Sie sich tatsächlich dazu entschließen, Ihr Pure Dynamics KISS Produkt zu entsorgen, dann geben Sie es bitte bei Ihrem nächstgelegenen Händler ab oder senden es an

Pure Dynamics Ruppert & Partner KG
Alte Reichsstraße 9
A-8410 Wildon

Wir erstatten Ihnen selbstverständlich die Portokosten (Postpaket, günstigster Tarif, jedoch kein Airmail), geben Sie uns bitte Ihre Bankverbindung dazu an.