

Hinweise zu Lithium-Ionen-Wechsel-Akkus DR 202



Vorteile von Lithium-Ionen-Akkus

Lithium-Ionen-Akkus gehören zu den fortschrittlichsten Energiespeichertechnologien. Aus diesem Grund werden sie in elektrisch betriebenen Geräten jeder Art verbaut – vom Smartphone über Akku-Werkzeuge bis hin zu Elektro-Staplern und E-Autos. Hier bieten sie viele Vorteile:

- breites Einsatzspektrum
- lange Lebensdauer
- hohe Energiedichte
- geringe Selbstentladung
- kein Memory-Effekt
- keine Tiefentladung

DR202 Lithium-Ionen-Akkus des Herstellers DT Research sind leicht, unkompliziert in der Handhabung und ermöglichen eine kontinuierliche Stromversorgung der Rechner-technik für mobiles Arbeiten im 24/7 Betrieb.

Akkus sind Verschleißartikel

Akkus unterliegen einem kontinuierlichen Verschleiß. Alle Akku-Technologien sind limitiert durch eine physikalisch/technisch machbare Anzahl an Ladezyklen, die u.a. von verschiedenen Variablen beim Nutzungs- und Ladeverhalten abhängen.

Wiederaufladbare Akkus behalten Ihre ausreichende Leistungsfähigkeit in einem Zeitraum von bis zu drei Jahren.

Danach besitzen die Akkus dann nur noch 60-70% der ursprünglichen Ladekapazität, die jedoch für den Betrieb des AIO-PCs nicht mehr ausreichend sein kann.

Neben der notwendigen Kapazität kann auch die erforderliche Betriebsspannung nicht mehr ausreichend verfügbar sein. Dies führt dazu, dass der AIO-PC selbstständig herunterfährt.

Akkus sind also Verschleißprodukte. Wenn Sie feststellen, dass die Akkuleistung abnimmt, ist dies vollkommen normal.

Aufladen und Entladen

Grundsätzlich ist das System darauf ausgerichtet, dass immer 3 Wechsel-Akkus gleichzeitig verwendet werden.

Bei Erstinbetriebnahme sollte die Batterie im Ladegerät (oder alternativ im AIO-PC) einmal vollständig geladen und im AIO-PC entladen werden, um das Akku-Management des AIO-PCs zu kalibrieren.

Kurze Auf- und Entladezyklen sind ebenfalls schonender für den Wechsel-Akku als 100%ige Auf- und Entladungen.

Die maximale Lebensdauer hat der Wechsel-Akku, wenn er auf ca. 25% Kapazität entladen und bis 90% geladen wird. Ein Aufladen auf 100% und dauerhafter Anschluss am Netzteil, kann trotz Verwendung des Original Ladegerätes, zu einer vorzeitigen Alterung und Kapazitätsverschlechterung des Wechsel-Akkus führen.

Ladevorgang im AIO-PC

Das Akkumanagement ist so angelegt, dass während des Betriebes nicht alle 3 Wechsel-Akkus gleichzeitig verwendet/verbraucht werden, sondern nacheinander.

Dabei wird der Wechsel-Akku vom Schacht 3 (Nummerierung am Gehäuse) zuerst auf 20% entladen. Im Anschluss wechselt das Akkumanagement auf Schacht 1 um und wird ebenfalls bis 20% entladen. Zuletzt wiederholt sich der gleiche Vorgang für den Wechsel-Akku im mittleren Schacht 2.

Für den Fall, dass die Wechsel-Akkus im AIO-PC geladen werden sollen, wird das Energiemanagement in der gleichen Reihenfolge die Wechsel-Akkus mit Strom versorgen.

In der Praxis bedeutet dies:

1. bei Verwendung von Schacht 1, wird Schacht 3 auf 80% geladen.
2. Sobald alle Wechsel-Akkus auf 80% geladen sind, geht das Aufladen weiter mit Batterieschacht 3 und lädt bis zu 100% auf, dann Schacht 1, dann Schacht 2.
3. Nach dem Ladevorgang wird der Ladestrom auf Ladungserhaltungsmodus reduziert.

Batteriemonitor Software

Um den Zustand und den Ladestatus der Wechsel-Akkus im AIO-PC zu überprüfen, steht ein kostenloses Softwaretool zu Verfügung.

Hinweis: Das Softwaretool ist nur für technisches Personal (IT-Abteilung) vorgesehen.

BatteryMonitor3.0 App-Link:

<https://cloud.dtri.com/index.php/s/SZMsTZHAXRd5dz8>

Ladevorgang im externen Ladegerät

Das externe 6-fach Ladegerät lädt die Akkus parallel bis zu 100% auf und reduziert automatisch den Ladestrom bis zur vollständigen Aufladung und schaltet dann auf Erhaltungsladung um.

Lagerung und allgemeine Pflege

Extreme Temperaturen für Akkus vermeiden (sowohl kalt als auch warm)!

Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Ladegeräte!

Wenn AIO-PCs über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden, sollten die eingesetzten Wechsel-Akkus einen Akkustand von mindestens 50% haben und der AIO-PC komplett heruntergefahren sein!

