

Powerbank HotSwap



Funktion und Bedienung

Version 1.1

Die Langzeit Stromversorgung von Kameras mit dem QCCP-Stick und einer Powerbank reicht für viele Stunden Zeitraffer oder Astrofotografie. Bei extrem langen Aufnahmen kann es aber passieren, daß die Kapazität der verwendeten Powerbank nicht ausreicht. Ein Wechsel der Powerbank hätte unweigerlich zur Folge, daß die Aufnahme abgebrochen wird.

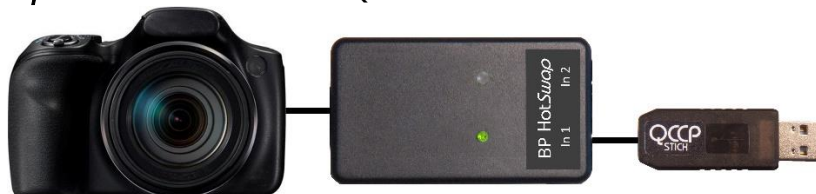
Der **PB HotSwap** Adapter ermöglicht ein Wechsel der Powerbank ohne Unterbrechung der Stromversorgung zur Kamera.

Zusätzlich zum unterbrechungsfreien Wechsel der Powerbank ist mit dem **PB HotSwap** auch eine Erweiterung der Powerbank Kapazität möglich. Das ist speziell für Langzeitaufnahmen vorgesehen, bei denen der Zugang zur Kamera für eine längere Zeit nicht möglich ist.

Funktion des PB HotSwap Apdapters:

Der PB HotSwap Adapter ist mit 2 DC Buchsen 5,5x2,1mm ausgestattet, passend zum Anschluß von 2 QCCP-Stick. Zur Verbindung mit der Kamera bzw. Akku-Dummy hat der PB HotSwap Adapter ein Kabel mit dem gleichen Stecker wie der QCCP-Stick.

Der **PB HotSwap** wird zwischen dem QCCP-Stick und dem Akku Dummy geschaltet.



Sobald der QCCP die für die Kamera notwendige Spannung liefert wird dies durch eine leuchtende LED am **HotSwap** Adapter angezeigt. Somit wird die Kamera über den QCCP und die Powerbank mit Strom versorgt. Über den zweiten Anschluss am **PB HotSwap** kann eine 2. Powerbank parallel zur ersten angeschlossen werden. Der **PB HotSwap** Adapter verhindert eine direkte Verbindung der beiden angeschlossenen Powerbanks und versorgt die Kamera mit der Powerbank, welche gerade momentan die höhere Spannung liefert.

Wechsel der Powerbank mit dem PB HotSwap Adapter:

Die momentan angeschlossene Powerbank hat nur noch eine Restladung von 25%



Eine 2. vollgeladene Powerbank kann nun parallel am zweiten Eingang des **PB HotSwap** Adapters angeschlossen. Sobald die LED der neu angeschlossenen Powerbank leuchtet...



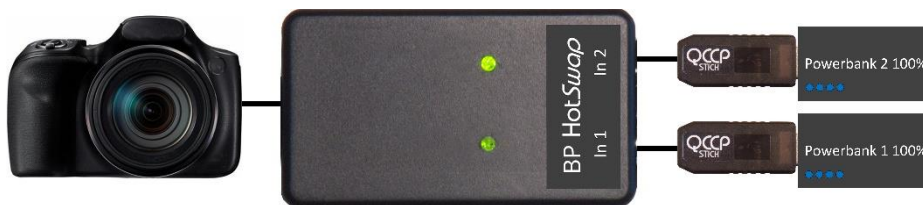
... kann die leere Powerbank entfernt werden. Die neue Powerbank übernimmt ohne Unterbrechung die Versorgung der Kamera.



Erweiterung der Powerbank Kapazität:

Nicht immer hat man jederzeit Zugriff auf das Equipment. Z.B. Tieraufnahmen mittels PIR Sensor oder Fotofalle. Um sicher zu stellen, daß die Kamera permanent mit Strom versorgt wird, kann man an den **PB HotSwap** Adapter auch 2 Powerbanks parallel anschließen. Damit wird die Kapazität erweitert oder verdoppelt und die Kamera so lange versorgt, bis beide PB leer sind. Hierbei können die Powerbanks auch unterschiedliche Kapazitäten haben. Wird eine Powerbank mit z.B. 20.000mAh und eine weitere mit 15.000mAh angeschlossen, ergibt das eine gesamte Kapazität von 35.000mAh.

Paralleler Betrieb von 2 Powerbanks:



Akku Ladeanzeige:

Die Powerbank liefert die Spannung bis zum bitteren Ende und schaltet erst dann ab. Dadurch bekommt die Kamera immer die Spannung eines vollgeladenen Akkus. Man kann also an der Kamera nicht den Ladezustand der PB erkennen. Vielmehr muß man die Ladeanzeige der Powerbank beobachten um zu wissen, wann die Powerbank gewechselt werden muß.

Einige PB zeigen den Ladezustand in % an **25%**

andere haben meist 4 LED's ● ◎ ◎ ◎ entsprechend 25, 50, 75 und 100%.

Es ist zu empfehlen die PB ab einer Restladung von ca. 25% zu wechseln. Speziell bei einer PB mit LED Anzeige, bedeutet nur noch eine LED, ein Ladung zwischen 0 und 25%.

Funktionstest:

Der QCCP-Stick stellt in der PB eine Spannung von 8,2V entsprechend dem vollgeladenen Zustand des Kamera Akkus ein. Ein kleiner Teil dieser Spannung bleibt im **PB HotSwap** Adapter hängen (ca. 0,3 V). Je nach Kamera und Akku Dummy kann dieser Spannungsverlust zu Problemen führen. Man sollte die Funktion der Kamera vor einem Einsatz testen. Falls die Kamera mit der verringerten Spannung Probleme hat, kann der QCCP-Stick auf 9V eingestellt werden, um den Spannungsverlust auszugleichen. Details dazu findet man im QCCP-Stick Manual.

Spezifikation:

Eingangsspannung:	5-12V	2 x DC Buchse 5,5x2,1mm
Ausgangsspannung:	Eingangsspannung \approx 0,3V	DC Stecker 5,5x2,1mm
Ausgangsstrom:	3A max	
Abmessungen:	49x28x20mm	(LxBxH)
Kabellänge:	ca. 0,5 m	

Sicherheitshinweise:

Der Betrieb des PB **HotSwap** erfolgt auf eigene Gefahr. Für Sach- und Personenschäden, die durch den Betrieb des PB **HotSwap** entstehen, haftet der Benutzer.

Der PB **HotSwap** ist für den Einsatz in Innenräumen und im Freien konzipiert. Bei Einsatz in Feuchträumen und im Freien sind entsprechende Sicherheitsbestimmungen einzuhalten. Beim Betrieb im Freien ist der Benutzer angehalten, für ausreichenden Witterungsschutz zu sorgen.