

StromPi Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Im Folgenden haben wir aufgelistet, was bei der Inbetriebnahme zu beachten ist:



Einleitung

Die StromPi Erweiterungsplatine erweitert Ihren Raspberry-Pi um eine wirkungsvolle Power-Solution. Neben dem WIDE-Range-Spannungseingang, mit dem Sie den Raspberry mit einer Spannungsquelle von 6V - 36V betreiben können, ermöglicht die integrierte USV-Funktion ein Absichern von kritischen Anwendungen vor Stromausfall.

Mittels Software für den Raspberry-Pi, kann die USV-Funktion überwacht und verschiedene Meldungen bei Ausfall per z.B. E-Mail verschickt werden.

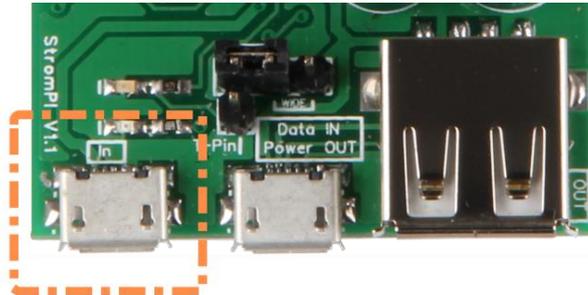
Durch die verwendete effiziente Schaltregler-Lösung, ist es zudem möglich den Raspberry-Pi mobil mittels einer Batterie zu betreiben.

Außerdem bekommt der Raspberry-Pi optional ein Upgrade der USB-Ausgänge auf einen High-Power-USB Anschluß, um uneingeschränkt leistungsintensive Geräte wie USB-Festplatten zu betreiben.

Modus-Auswahl

Der StromPi besitzt zwei verschiedene Betriebszustände.

Im „WIDE“-Modus kann dieser sowohl von der, an dem WIDE-Range Spannungseingang anliegenden, Spannungsquelle im Bereich von 6V-36V betrieben und gestartet werden, als auch von dem auf der Oberseite mit „IN“ gekennzeichneten Micro-USB Anschluss.



Die Spannungsquelle am Micro-USB Anschluss wird hierbei bevorzugt:

Sollte diese angeschlossen und verfügbar sein, so bezieht der StromPi seinen Strom über diesen Weg – fällt diese aus, so schaltet der StromPi stufenlos auf den WIDE-Range Anschluss.

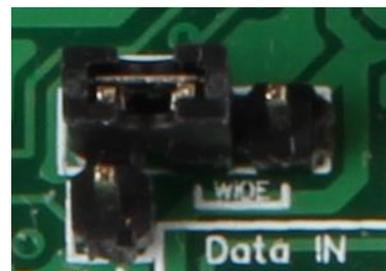
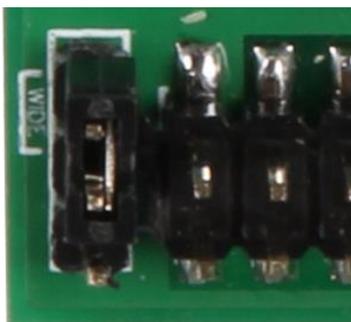
Diese Funktion ist vor allem bei Einsatzgebieten, wie z.B. in Fahrzeugen (Auto, LKW, Schiff) oder im mobilen Batterie-Betrieb sinnvoll.

Der Unterschied zu dem USV-Modus ist, dass der StromPi nur von dem Micro-USB Anschluss gestartet werden kann. Im Falle eines Ausfalls, wird auch hier erwartungsgemäß auf die WIDE-Range Quelle geschaltet.

Der Vorteil im USV-Modus besteht darin, dass dieser besonders batterieschonend arbeitet, um eine möglichst lange Zuverlässigkeit zu gewährleisten. So benötigt der StromPi im USV-Modus von einer angeschlossenen Batterie nur ca. 20µA – 80µA

Beispiel: Bei einem handelsüblichen 3200mAh LiPo- Akku 7,2V im aufgeladenen Zustand, sollte nach mehr als 1 Jahr (hängt von Witterung, Temperatur, Verarbeitung der Batterie ab) noch Kapazität für einen Überbrückungsbetrieb vorhanden sein.

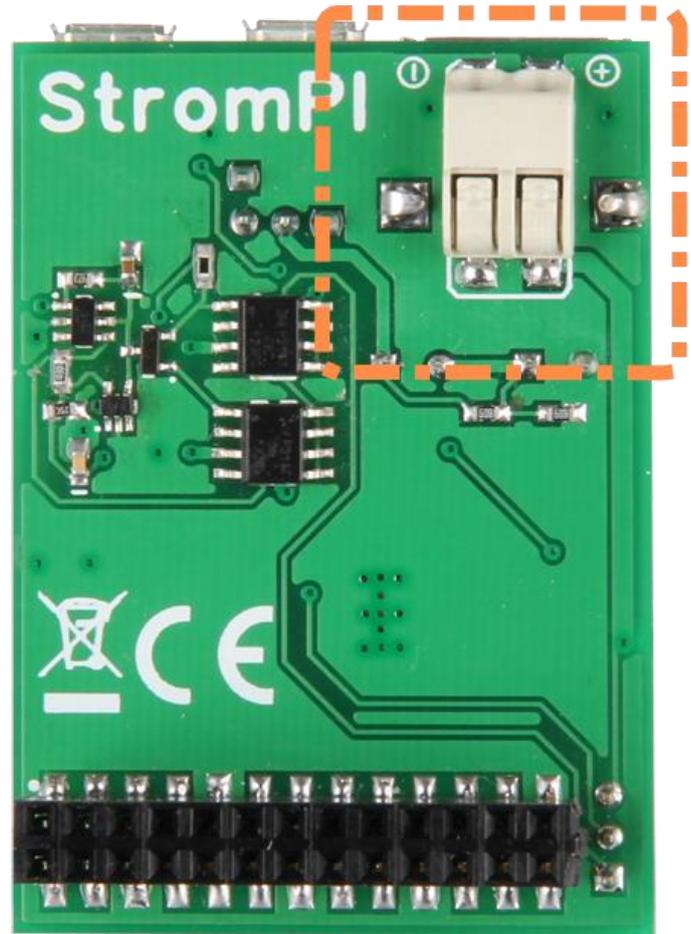
Die beiden Betriebszustände können mittels der beiden Jumper auf der Oberseite ausgewählt werden – bitte achten Sie hierbei auf die Markierungen auf der Platine.



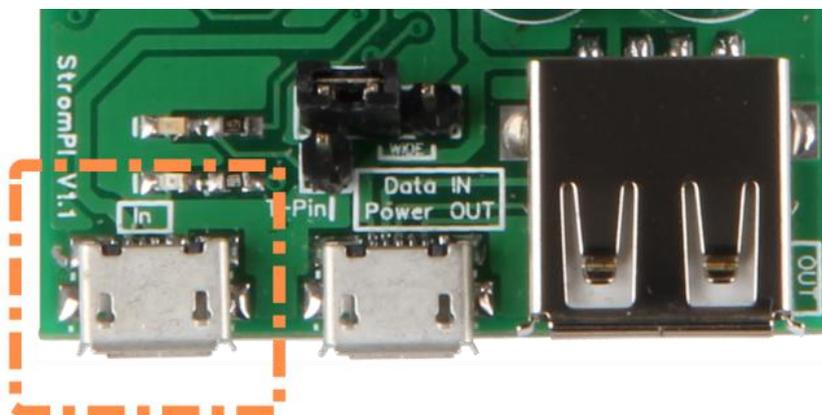
WIDE-Range Spannungseingang

Schließen Sie an den markierten Anschluss eine beliebige Spannungsquelle, wie Netzteile, Batterien oder eine Fahrzeugbordversorgung an.

Diese muss im eingeschalteten Zustand im Bereich von 6V-36V liegen – bitte achten Sie auf die Polarität, um Schäden am Raspberry-Pi und am StromPi zu vermeiden



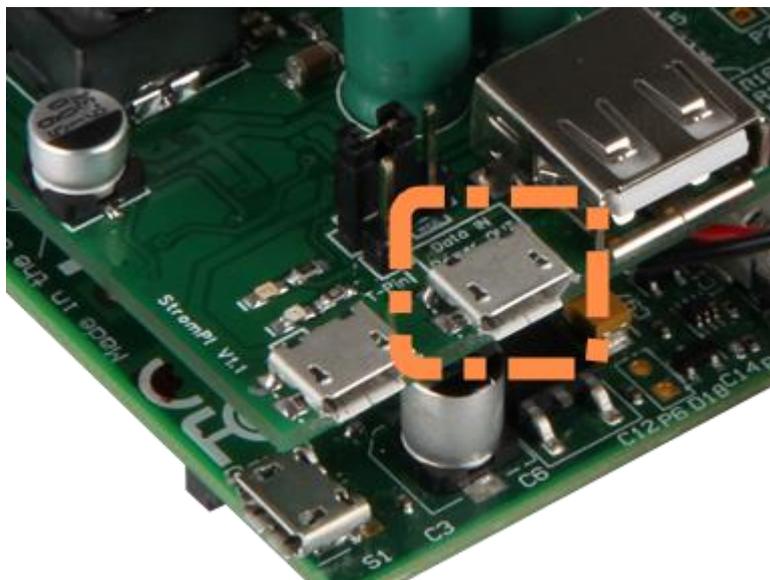
Alternativ kann der StromPi auch an dem, auf der Oberseite befindlichen, Micro-USB Anschluss betrieben werden. Dieser ist mit „IN“ gekennzeichnet.



High-Power-USB

Einer der großen Nachteile des Raspberry-Pi ist, dass dessen USB-Anschlüsse keine hohe Leistung abgeben können. So ist ein Betrieb einer USB-Festplatte, für z.B. eine Mediacenter- oder NAS-Anwendung, nicht möglich.

Beim StromPi hat man optional die Möglichkeit, dass dieser den Raspberry-Pi um 2 High-Power-USB Anschlüsse erweitert. Hierzu müssen Sie an den zweiten Micro-USB Anschluss, der mit „Data IN, Power OUT“ gekennzeichnet ist, ein handelsübliches Micro-USB-Kabel anschließen – die zweite Seite verbinden Sie an einen freien USB-Port des Raspberry-Pi.



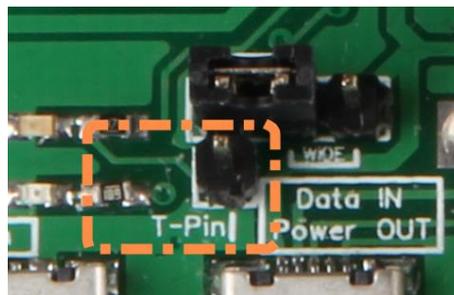
Hiermit wird der USB-Port des StromPi mit dem Raspberry-Pi verbunden und kann auf diesem Wege, je nach angeschlossener Spannungsversorgung, bis zu 2A an Strom liefern. Auch am zweiten Anschluss am Raspberry, hat man nun die Möglichkeit mehr Strom zu beziehen.



Spannungsüberwachung

Am StromPi befindet sich ein mit „T-Pin“ gekennzeichneteter Testpoint. An diesem kann der Zustand des StromPi an den Raspberry-Pi übertragen werden.

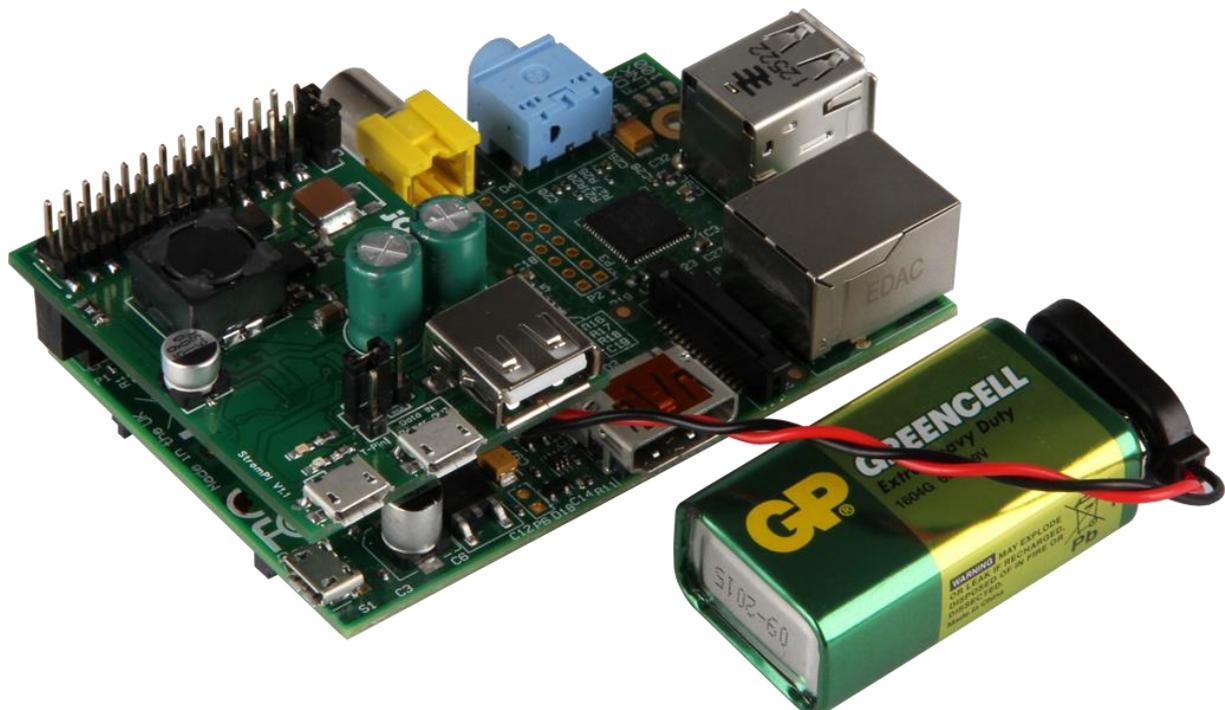
Mittels eines „Pin-Connector“ Kabel, kann dieser an einen freien GPIO-Pin des Raspberry-Pi angeschlossen werden.



Mit Hilfe unserer Software, kann man sich eine E-Mail schicken lassen, wenn der Strom-Pi in den Batteriemodus wechselt oder er lässt sich z.B. auch sicher herunterfahren, um z.B. aktuell geführte Aufzeichnungen vor einen abrupten Absturz zu bewahren.

Die Software finden Sie im Download-bereich auf unserer Website www.joy-it.net

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit dem StromPi



Bei Problemen besuchen Sie bitte unsere

FAQ auf

www.joy-it.net

**Sollen noch Fragen offen bleiben stehen wir Ihnen per E-Mail und
Telefon zur Seite**

service@joy-it.net

+49 (0)2845 9360 – 50

(11- 18 Uhr)

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die JOY-IT Europe GmbH, das sich das Produkt JOY-IT StromPi in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der R&TTE-Richtlinie 99/5/EG befindet.

JOY-IT Europe GmbH , Pascalstr. 8, 47506 Neukirchen-Vluyn

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Yue Yang".

Die ausführliche Konformitätserklärung
finden Sie unter www.joy-it.net auf der
linken Seite unter Downloads

06.08.2014 Yue Yang Geschäftsführerin