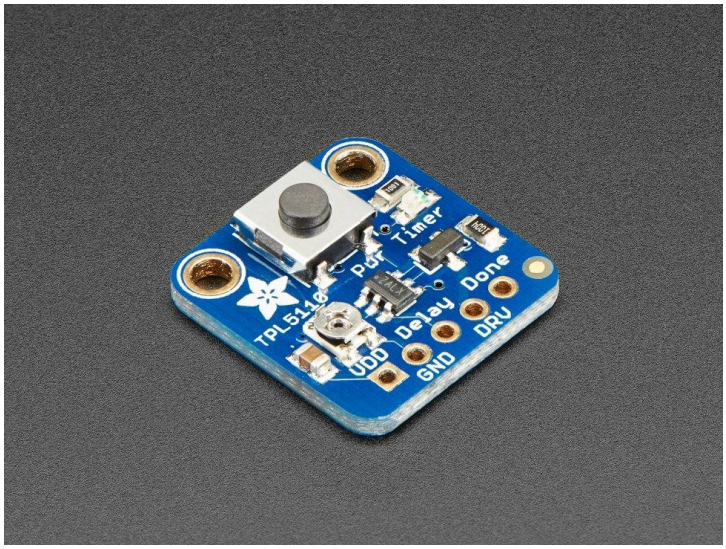
Datenblatt

Adafruit TPL5110 Low Power Timer Breakout



N.º artículo:	ADA3435
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.004 kg

Bei einigen Entwicklungsplatinen ist der geringe Stromverbrauch ein nachträglicher Gedanke. Vor allem, wenn der Preis und die Benutzerfreundlichkeit das Hauptverkaufsargument sind. Was sollten Sie also tun, wenn es an der Zeit ist, sich umzudrehen und Ihr Projekt mit einer Batterie oder Solaranlage laufen zu lassen? Sicherlich könnten Sie versuchen, den Regler mit Heißluft zu betreiben, oder Sie könnten ein Relais basteln. Ach, die Möglichkeiten sind nicht so toll.

Der **Adafruit TPL5110 Power Timer** ist ein eigenständiges Breakout, das *jede* Elektronik in Low-Power-Elektronik verwandelt! Es kümmert sich um das Ein- und Ausschalten Ihres Projekts mit Hilfe eines eingebauten Timers, der von einmal alle 100ms bis zu einmal alle zwei Stunden variieren kann. Grundsätzlich schaltet sich der TPL periodisch ein, einstellbar über Potentiometer oder Widerstand, und schaltet die Stromversorgung Ihres Projekts ein. Er wartet dann, bis ein Signal vom Projekt empfangen wird, das dem TPL mitteilt, dass er die Stromversorgung sicher abschalten kann. Wenn der TPL bis zum eingestellten Timeout kein Signal empfängt, setzt er das Gerät wie ein Watchdog-Timer zurück.

Die Verwendung ist einfach. Stellen Sie zunächst die gewünschte Verzögerung mit dem Trimmpotentiometer ein: "fast ganz links" bedeutet "einmal alle 100ms" und "ganz rechts" bedeutet "einmal alle 2 Stunden". Verbinden Sie dann VDD mit Ihrer 3-5V-Spannungsversorgung und dann die Einspeisung Ihres Projekts mit dem Drive-Pin. Schließlich wählen Sie einen Signal-Pin aus Ihrem Projekt mit dem Done-Pin. Stellen Sie im Code oder Design Ihres Projekts sicher, dass es den Done-Pin auf High setzt, sobald es mit seiner Aufgabe fertig ist. Das war's!

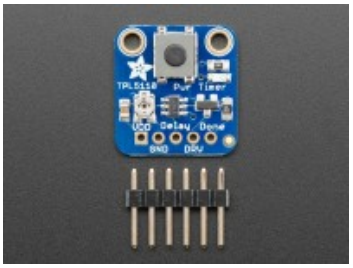
Während der TPL5110 läuft (aber der Rest des Projekts nicht mit Strom versorgt wird), beträgt die Stromaufnahme etwa 20uA (laut unserem Monsoon Power Meter).

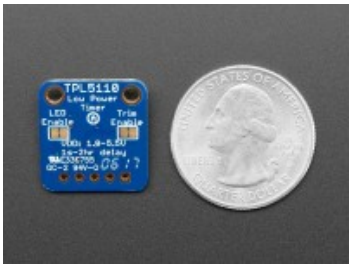
Wenn Sie das Gerät von Hand einschalten wollen, können Sie den TPL auch durch Drücken des Onboard-Tastschalters aktivieren (oder einen eigenen Schalter mit dem Delay-Pin verdrahten). Sehen Sie? Ihre Stromversorgungsprobleme sind soeben *gelöst!* Während wir dieses Breakout erfolgreich mit dem Huzzah ESP8266 Feather verwendet haben - andere Leute haben gesagt, dass es bei ihnen nicht funktioniert. Die Verwendung mit dem ESP8266 ist also nicht garantiert.

Kommt als komplett bestücktes Breakout-Board mit einem TPL5110-Chip, allen Komponenten auf dem Board und einigen Headern. Ein wenig leichtes Löten ist erforderlich, um es für den Breadboard-Einsatz zusammenzusetzen.

Weitere Bilder:

Todos los nombres y signos que figuran aquí son propiedad del fabricante respectivo. Errores de imprenta, cambios y errores exceptuados.





Todos los nombres y signos que figuran aquí son propiedad del fabricante respectivo. Errores de imprenta, cambios y errores exceptuados.