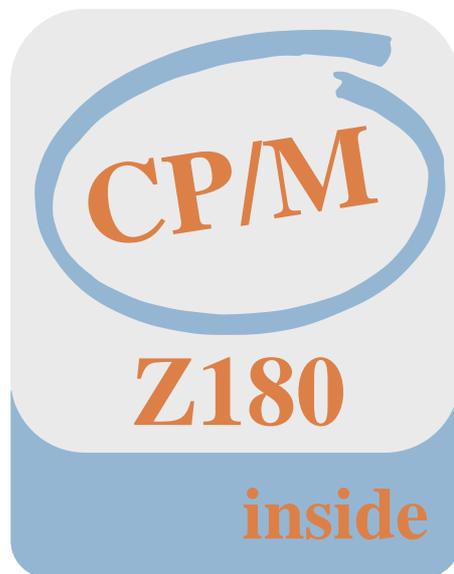


RETROCOMPUTING

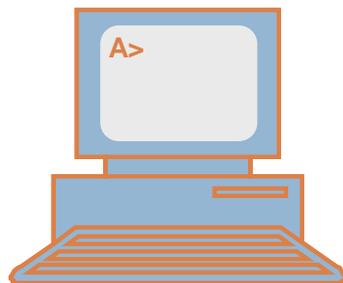
Z180 - STAMP

AVR - STAMP



Joe G.

Dokumentation



1. Stromversorgung

1.1 EINLEITUNG

Sowohl das AVR-Stamp als auch das Z180-Stamp Modul besitzen bis auf wenige Ausnahmen ein identisch belegtes Anschlussystem. Über dieses Anschlussystem werden auch alle benötigten Versorgungsspannungen geführt. Wird eine ausschließlich externe Spannungsversorgung gewählt, reicht die Beschaltung der entsprechenden Versorgungspins. Zu Debug- oder Entwicklungszwecken können jedoch auch beide Module über alternative Beschaltungen versorgt werden. Diese Varianten werden im Folgenden kurz skizziert.

AVR-Stamp

Das AVR-Stamp Modul benötigt ausschließlich 3.3V. Die auf dem Modul zusätzlich vorhandene 5V Leitung wird nur über das Stecksystem durchgeschleift. Weiterhin kann diese 5V Leitung über die auf dem AVR-Modul vorhandene USB-Buchse mit 5V versorgt werden. Wird JP1 geschlossen, liegt die 5V USB-Spannung gleichzeitig auf den Anschluss B2 (*Achtung! Das Stamp-Modul wird damit noch nicht mit 3.3V versorgt*). Weiterhin sollte die maximale Belastbarkeit der USB-Schnittstelle beachtet werden.

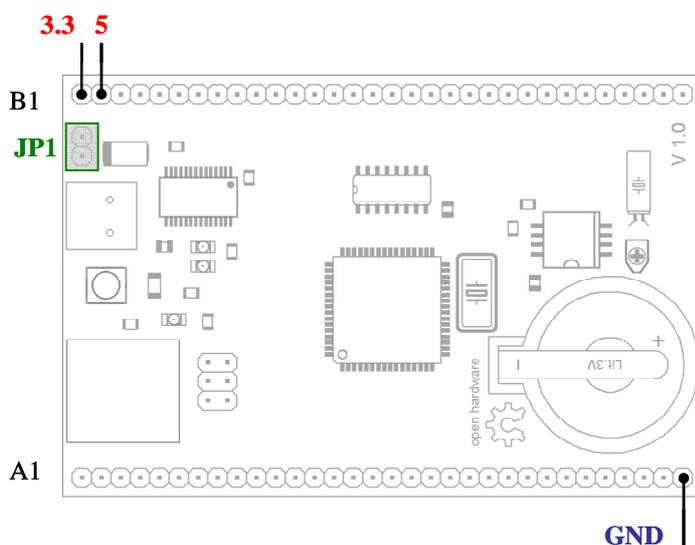


Abb.1: Versorgungsspannungen am AVR-Stamp Modul

Z180-Stamp

Das Z180-Stamp Modul besitzt neben den schon erwähnten Versorgungspins der Anschlussleisten A und B noch zusätzliche Versorgungsvarianten.

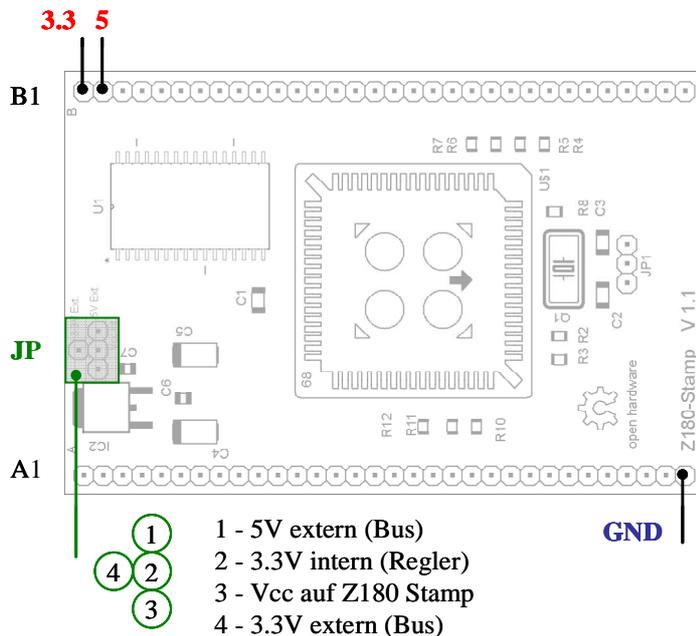


Abb.2: Versorgungsspannungen am Z180-Stamp Modul

Damit sind die folgenden Versorgungsvarianten möglich:

A – 3.3V Spannungsversorgung von Außen

Die Versorgungsspannung von 3.3V wird über das äußere Stecksystem an Pin B1 angelegt. Damit der Z180 versorgt wird, sind die Kontakte 3 und 4 zu schließen. Der interne Regler wird nicht benötigt.

B – 5V Spannungsversorgung von Außen, 5V intern

Die Versorgungsspannung von 5V wird über das äußere Stecksystem an Pin B2 angelegt. Damit der Z180 versorgt wird, sind die Kontakte 1 und 3 zu schließen. Der interne Regler wird nicht benötigt. Das Modul läuft nun mit 5V (!) Versorgungsspannung. Dieser Betrieb ist NICHT in Kombination mit dem AVR-Stamp zulässig, da dieses Modul ausschließlich mit 3.3V betrieben wird.

C – 5V Spannungsversorgung von Außen (z.B. USB) , 3.3V intern

Die Versorgungsspannung von 5V wird über das äußere Stecksystem an Pin B2 angelegt. Zur internen 3.3V Versorgung der Z180 wird der interne Spannungsregler genutzt. Dazu sind die Kontakte 2 und 3 zu schließen. Soll auch das AVR-Modul versorgt werden, sind zusätzlich die Kontakte 2 und 4 zu schließen. Damit werden den intern erzeugten 3.3V auf das äußere Stecksystem (Pin B1) gelegt. Läuft das AVR-Modul mit einer 5V USB-Spannung (JP1), erfolgt in dieser Beschaltungsvariante auch die 3.3V Versorgung über den internen Regler.