



## Einführung

Der mySmartControl MK2 lässt sich komfortabel mit dem schnellen myAVR-Bootloader programmieren, kann aber auch mit einer normalen ISP Schnittstelle nachgerüstet werden. Für den autonomen Betrieb ist es weiterhin möglich, jeden mySmartControl MK2 mit externer Spannungsversorgung auszurüsten. Eine externe Spannungsversorgung kann durch ein PowerKit V5 in Verbindung mit einer Stiftleiste (10-polig, 2-reihig) realisiert werden oder mit einem externPowerKit

Mit dem **PowerKit V5** ist eine autonome Spannungsversorgung ohne erweiterte Löterfahrung möglich, da nur die Stiftleiste noch aufzulöten ist. Die Belegung der Stiftleiste ist kompatibel zum 10-poligen Atmel ISP Interface.

Das **externPowerKit** ist ein Bauteilset für den Aufbau eines Spannungsreglers; es ist sowohl für den mySmartControl MK2 8K, 16K, als auch den 32K geeignet. Dabei ist das externPowerKit verpolungsicher und verfügt über einen passenden Anschluss zum myAVR-Netzteil. Im folgenden Abschnitt wird der Aufbau beschrieben.

### Voraussetzungen

- mySmartControl MK2 8K, 16K oder 32k
- externPowerKit (Beschreibung lesen!)
- geeignete Lötäusrüstung
- Kupferdraht

## Introduction

The mySmartControl MK2 can be easily to program with the fast myAVR boot loader, but can also with a normal ISP interface to be upgraded. For the autonomous operation, it is still possible, to prepare every mySmartControl MK2 with an external power supply. An external power supply can be realized with a PowerKit V5 in combination with a multi pin connector (10 pins, 2 rows) or with an externPowerKit.

With the PowerKit V5 an autonomous power supply without advanced soldering experience is possible, because only the multi pin connector has to be applied yet. The pin configuration of the multi pin connector is compatible to the 10-pin Atmel ISP interface.

The externPowerKit 5V is a voltage controller for self make; it is also applicable for the mySmartControl MK2 8K, 16K and for the 32K. Thereby the externPowerKit is quite safe and have a match connection to my AVR power supply unit. In the following section the construction will be described.

### Properties

- mySmartControl MK2 8K, 16k or 32K
- externPowerKit (read the description!)
- suitable soldering equipment
- copper wire

## Vorgehensweise mit externPowerKit / approach with externPowerKit

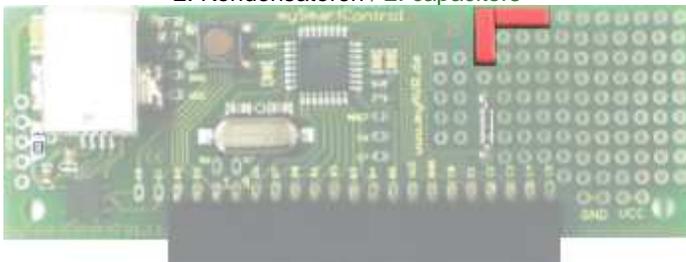
Original / original



1. Diode / 1. diode



2. Kondensatoren / 2. capacitors



3. Gleichrichter / 3. rectifier



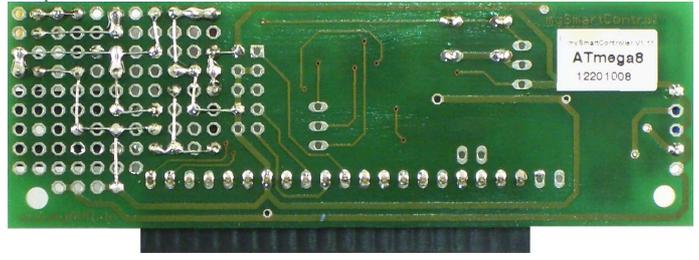
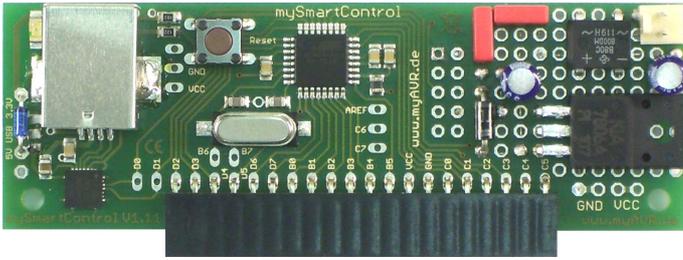
4. Spannungsregler / 4. rectifier



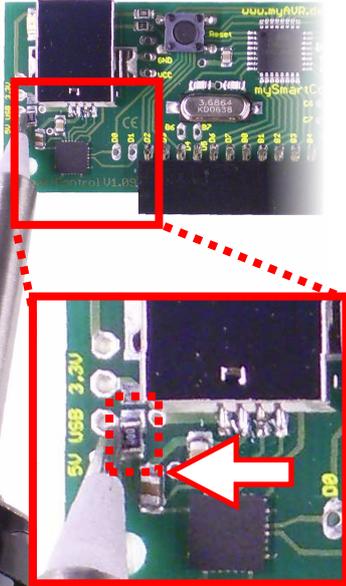
5. Elkos + Printstecker / 5. electrolytic capacitors + connector



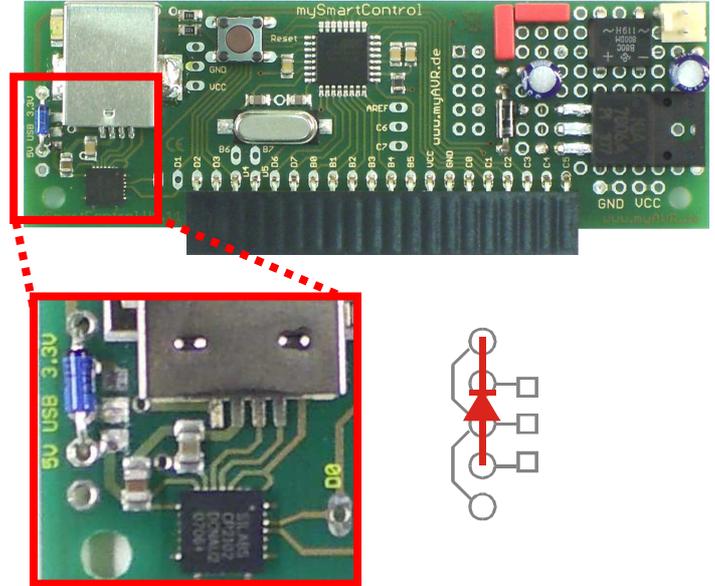
6. Ober- und Unterseite / 6. top- and bottom view



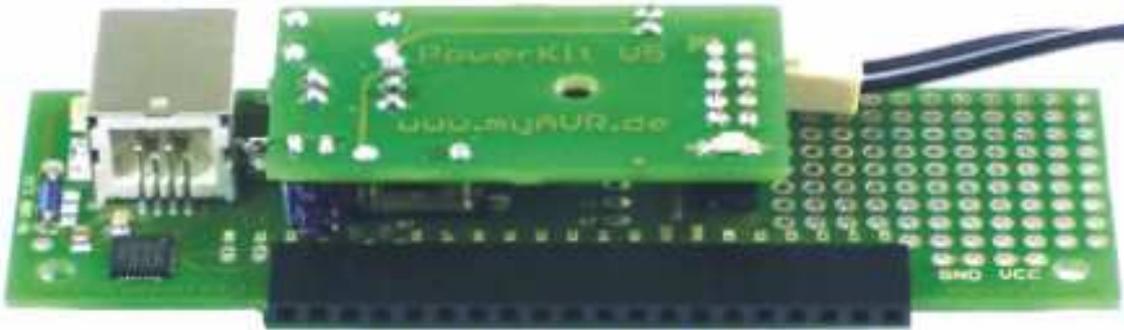
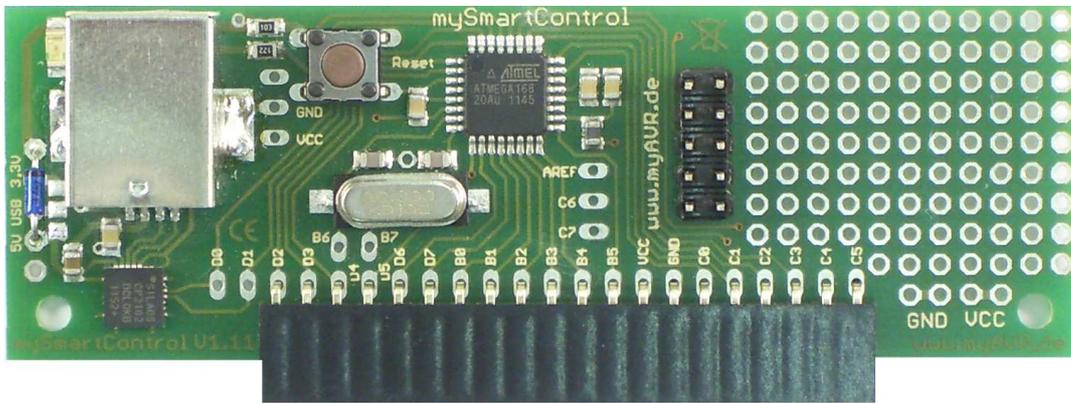
7. Ablöten des 0 Ohm SMD Widerstand  
7 unsolder the 0 ohm SMD resistor



8. Auflöten der Diode BAT46  
8 solder the diode BAT46



mySmartControl MK2 mit PowerKit V5 / mySmartControl MK2 with PowerKit V5



Hersteller / producer

Laser & Co. Solutions GmbH · Promenadenring 8 · 02708 Löbau, Deutschland/Germany  
Internet: [www.myAVR.de](http://www.myAVR.de) , [www.myAVR.com](http://www.myAVR.com) Email: [hotline@myAVR.de](mailto:hotline@myAVR.de)