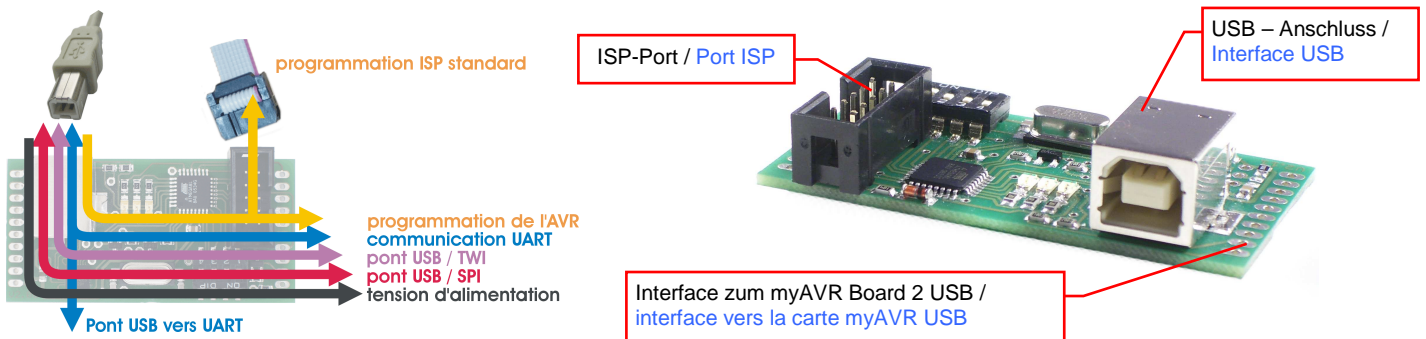


**mySmartUSB** ist ein kompakter **USB-Programmer und Kommunikationsinterface** für Atmel AVR-Mikrocontroller. Sie können mit Hilfe dieses Boards eine Vielzahl von AVR-Systemen ganz einfach über die vorhandene USB-Schnittstelle programmieren oder mit den Systemen über eine UART-USB-Bridge kommunizieren. Der USB Programmer mySmartUSB ist in SMD-Bauweise ausgeführt. Alle SMD Bauelemente sind bestückt. Er verfügt über spezielle Anschlussoptionen für das myAVR Board 2 USB und Standard-ISP. Die Kommunikation mit dem PC läuft völlig transparent über einen virtuellen seriellen Port. Das Board wird per USB-Schnittstelle mit dem PC verbunden und mit Spannung versorgt, somit sind für viele Anwendungsfälle keine externen Spannungsquellen wie Netzteile oder Batterien nötig. Es ist kein Parallel- oder Serial-Port benötigt, was gerade für Notebook-Besitzer von Vorteil ist. Der Programmer kann als Tochterplatine über zwei Buchsenleisten auf dem myAVR Board 2 USB integriert oder einzeln als AVR910/AVR911 kompatibler Programmer genutzt werden. Über einen vorinstallierten Bootloader lässt sich die Firmware für neue Controllertypen und Protokolle aktualisieren. Zusätzlich kann mySmartUSB für weitere Applikationen als Basis dienen, so zum Beispiel für einen UART-USB, SPI-USB, TWI-USB Konverter. Die Firmware verfügt über einen automatischen Step-Down-Modus für Controller, die auf langsame Taktquellen unter 1MHz umgeschaltet wurden, die sich bisher nicht mehr mit der Standard-ISP-Geschwindigkeit ansprechen ließen. Der Blockmode des AVR911 Protokolls erlaubt über USB 2.0 eine sehr schnelle Datenübertragung und Programmiergeschwindigkeit.

**mySmartUSB** est un **programmeur compact** qui fait également office **d'interface de communication** pour les microcontrôleurs AVR d'Atmel. Il permet de programmer un grand nombre de systèmes à base de microcontrôleur AVR et de communiquer avec via un pont USB vers UART. Le programmeur mySmartUSB est conçu avec des composants montés en surface et livré prêt à l'emploi. Il offre des interfaces permettant une connexion facile à la carte myAVR 2 USB et à toute autre carte équipée d'un connecteur ISP standard. Il communique avec les ordinateurs par le biais d'un port COM virtuel. Il vous suffit de brancher mySmartUSB au port USB de votre ordinateur pour que la cible à laquelle il est connecté soit alimentée et prête à communiquer. Aucun port parallèle ni aucun port COM n'est donc nécessaire, ce qui est particulièrement utile pour les utilisateurs d'ordinateurs portables ou fixes récents. mySmartUSB peut être utilisé de deux manières différentes. Vous pouvez l'utiliser comme programmeur externe compatible avec les protocoles AVR910 et AVR911 ou l'intégrer à la carte myAVR 2 USB en tant qu'extension. mySmartUSB peut aussi être utilisé en tant que pont USB vers UART, USB vers SPI ou encore USB vers TWI. Son firmware intègre un mode spécialement conçu pour les contrôleurs cadencés à moins de 1 MHz. Ce mode est utilisé automatiquement lorsque cela s'avère nécessaire. Il permet la communication avec le microcontrôleur cible à une vitesse différente de celle de l'ISP. Le mode bloc du protocole AVR911 permet, quant à lui, de transmettre des données et de programmer des microcontrôleurs à une vitesse élevée. Le progiciel peut être rendu compatible avec de nouveaux types de microcontrôleurs par mise à jour grâce à un bootloader pré chargé.



## Eigenschaften

- einfache Kommunikation mit dem PC oder Notebook über die USB-Schnittstelle
- über den ISP-Adapter (in-system-programming) können eine Vielzahl von AVR-Systemen programmiert werden,
- 10 PIN Atmel Standardbelegung
- Interface für das myAVR-Board 2 USB
- Industriestandard-Controller (CP2102) USB zu seriell Konverter
- ATmega8 mit Firmware nach ATMEL AN910 Programmierstandard
- umschaltbar zwischen Programmier-, Kommunikations- und Ruhemodus
- Power On und Power Off durch Anwender schaltbar
- stellt einen virtuellen COM-Port zur Verfügung
- Zustandsanzeige (rote/grüne LEDs)
- Spannungsversorgung über USB-Anschluss
- Einfache Handhabung
- Updatefähig über Bootloader
- DIP Schalter für Betriebsart, Power, RESET und Bootloader

## Caractéristiques

- Communications simples entre le microcontrôleur et votre ordinateur par l'intermédiaire du port USB.
- L'adaptateur ISP permet de programmer de multiples systèmes à base d'AVR.
- Brochage ISP Atmel standard (10 pins)
- Interface compatible avec la carte myAVR USB
- Convertisseur USB / série standard (CP2102)
- ATmega8 avec firmware compatible avec les standards de programmation AN910 et AN911
- Possibilité de choisir entre les modes programmation, communication et neutre
- Possibilité d'allumer / éteindre la carte
- Offre un port COM virtuel
- Diodes d'état (rouge/vert)
- Alimentation par port USB
- Prise en main facile
- Mise à jour du firmware par bootloader
- Interrupteurs DIP pour choisir le mode de fonctionnement, entre programmation et communication, pour allumer la carte, la mettre en reset et la redémarrer

Anwendungsbeispiele / exemple d'utilisation

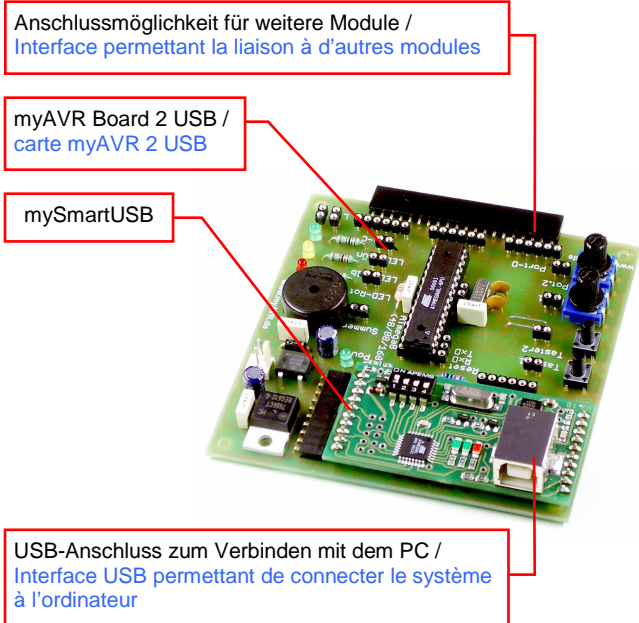


Abbildung / photo:  
 mySmartUSB mit myAVR-Board 2 USB /  
 mySmartUSB utilisé avec la carte myAVR 2 USB

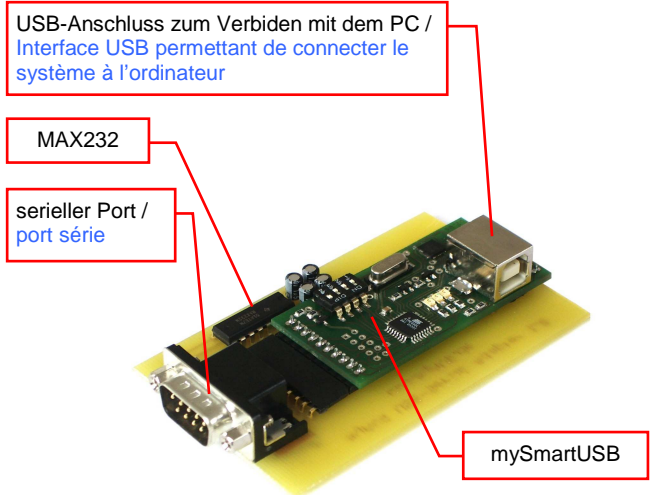


Abbildung / photo:  
 mySmartUSB mit USB-Seriell Adapter /  
 mySmartUSB utilisé avec un convertisseur USB série

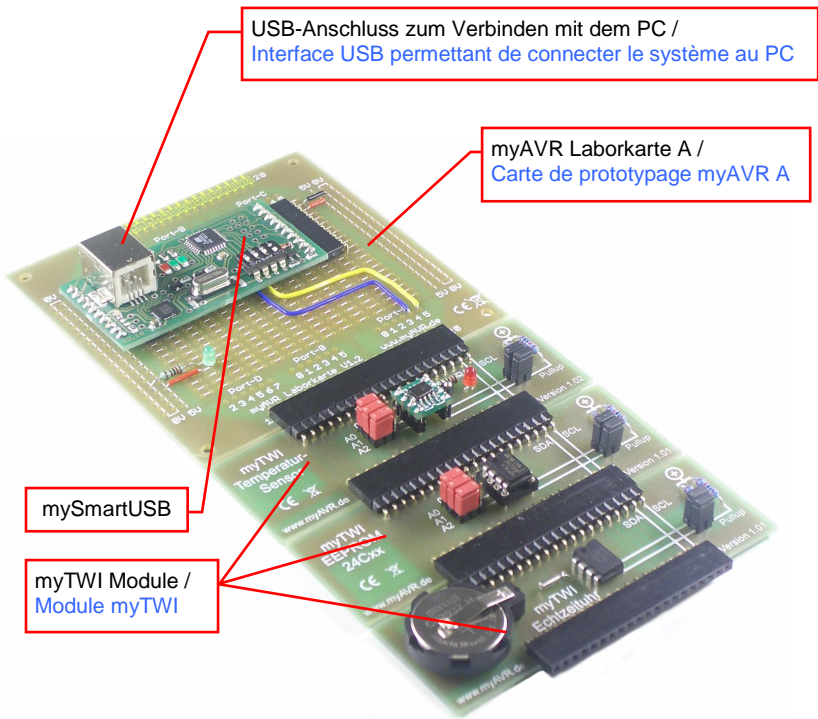


Abbildung / photo:  
 mySmartUSB mit TWI-Modulen /  
 mySmartUSB utilisé avec des modules d'extension TWI

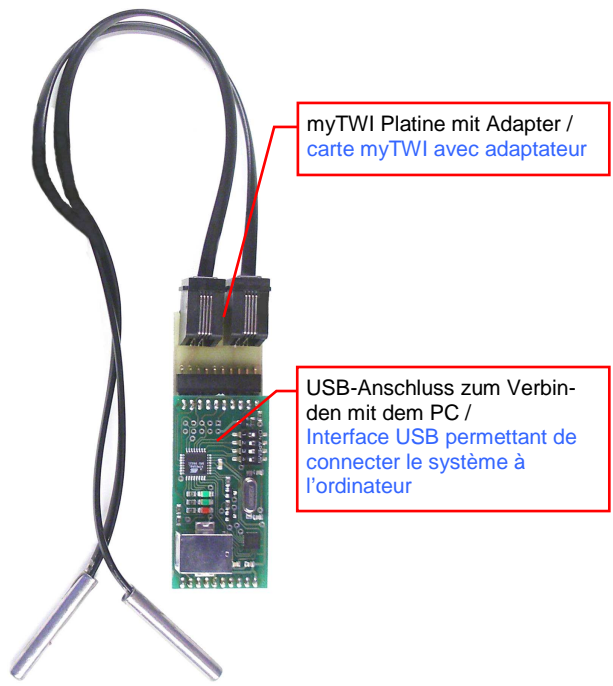


Abbildung / photo:  
 Adapter mit TWI Temperatursensoren /  
 adaptateur avec capteurs de température

Hersteller / Fabricant

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)

Unser Regionalpartner / Notre distributeur officiel en France

Devtronic SARL · 24 rue Paul Fort · 78140 Vélizy-Villacoublay, France · Internet: [www.myavr.fr](http://www.myavr.fr) · Email: [contact@myavr.fr](mailto:contact@myavr.fr)