

mySmartControl 1.09

Code : 000197098



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.



Le décret relatif aux batteries usagées impose au consommateur de déposer toutes les piles et tous les accumulateurs usés dans un centre de collecte adapté (ordonnance relative à la collecte et le traitement des piles usagées). Il est recommandé de ne pas les jeter aux ordures ménagères !



Les piles ou accumulateurs contenant des substances nocives sont marqués par le symbole indiqué ci-contre signalant l'interdiction de les jeter aux ordures ménagères.

Les désignations pour le métal lourd sont les suivantes : **Cd** = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb. Vous pouvez déposer gratuitement vos piles ou accumulateurs usagés dans les centres de collecte de votre commune, dans nos succursales ou dans tous les points de vente de piles ou d'accumulateurs ! Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement !

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/07-12/EG

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

Consignes de sécurité générales :

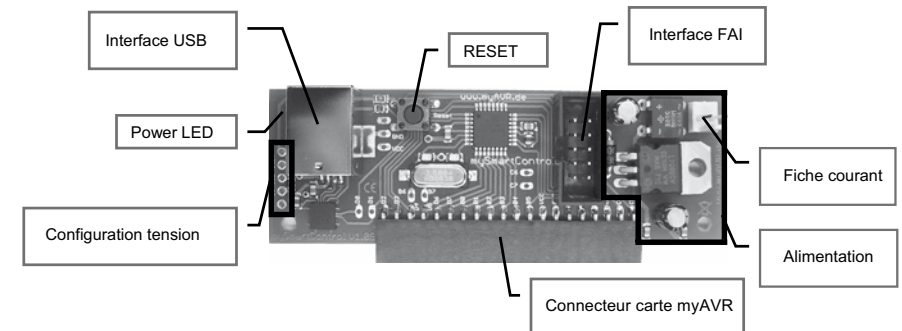
En principe, mySmartControl a été conçu pour une utilisation dans des conditions d'apprentissage et de laboratoire. Il n'est pas particulièrement dimensionné pour contrôler un système d'installation spécifique, industriel. Pour l'utiliser sur un système d'installation spécifique, il faut procéder à des modifications appropriées. L'utilisateur se tient responsable de ces modifications qu'il pourrait entreprendre. Pour un branchement et une utilisation réglementaire, il ne doit pas y avoir de tensions dangereuses. Respectez toujours les réglementations en vigueur valables pour l'utilisation d'appareils et d'installations électriques. Le circuit imprimé a bien été testé par le fabricant. Nous n'assumons aucune garantie pour une utilisation de la carte inappropriée ou contraire au règlement.

Description générale :

mySmartControl est une carte processeur compacte avec un microcontrôleur AVR RISC d'Atmel et une interface USB standard. La programmation s'effectue à l'aide d'un chargeur d'amorçage préinstallé ou via FAI. Il est équipé d'un microcontrôleur ATmega8 (8 Ko Flash et 3,6864 MHz) ou d'un ATmega168 (16 Ko Flash et 20 MHz). L'alimentation électrique s'effectue par USB ou par onBoard (en option). Il peut être encastré dans des environnements cibles de 5 V ou de 3,3 V. Pour les tâches de commande, le module dispose d'une barrette femelle 20 broches selon le standard myAVR. Il s'agit d'un module prêt à l'emploi. La communication avec le PC fonctionne de manière totalement transparente via un port de communication virtuel. La carte est reliée à votre PC et alimentée en courant via l'interface USB. Il n'y a pas besoin de port parallèle ou de port communication, ce qui s'avère particulièrement avantageux pour les utilisateurs d'ordinateurs portables. La tension d'alimentation peut être de 3,3 V ou de 5 V au choix (voir fiche technique contrôleur). La carte mySmartControl constitue une alternative compacte à l'apprentissage et à l'expérimentation de myAVR Board 2 ports USB.

Propriétés

- Carte processeur AVR ATMEL avec ATmega8 ou ATmega 168
- Communication du microcontrôleur avec le PC ou l'ordinateur portable simplifiée via l'interface USB, constituant ainsi un port communication virtuel avec l'ordinateur
- Alimentation électrique 5 V ou 3,3 V via USB
- Programmation rapide «in System» au choix via USB et chargeur d'amorçage ou via FAI
- Quartz pour un timing précis
- Bouton de réinitialisation
- Power LED
- Connecteur carte myAVR standard 20 broches
- Prêt à l'emploi
- Possibilité d'alimentation supplémentaire en option pour plus de puissance et un fonctionnement autonome
- Port FAI (en option) avec connecteur standard Atmel 10 broches
- Contrôleur industriel standard (CP2102) USB 2.0 pour la conversion en série
- Ports spéciaux préparés (port D0, D1, B6, B7, C6, C7)
- Circuit imprimé percé, étamé, robuste, de production industrielle



Caractéristiques techniques

Caractéristiques de fonctionnement

Tension d'alimentation : 5 V par USB ou
 9 V par voie externe (alimentation myAVR)
 Courant : 10 mA - 20 mA
 Tension : typique 4,7 V - 5,3 V
 Température de fonctionnement : 10 à + 50 °C

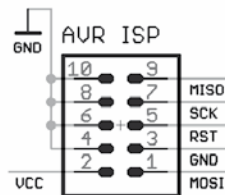
Valeurs maximales

Tension d'alimentation : 12 V par voie externe
 Courant maximal : 80 mA via USB, 300 mA via alimentation myAVR
 Tension maximale : 5,8 V
 Température de stockage : -20 °C à +70 °C

Données d'interface

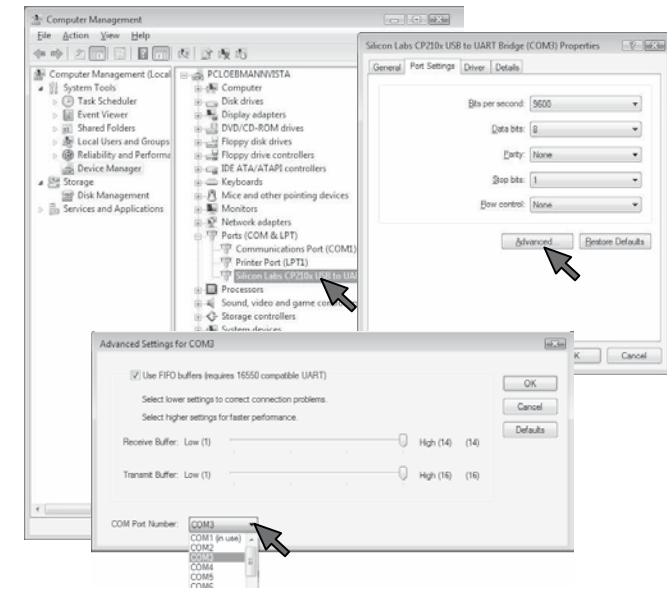
Programmation : USB 2.0
 Communication : USB 2.0, port COM virtuel
 Contrôleur USB : CP2102, SiliconLabs
 Affectation des broches FAI : standard FAI 10 broches, barrette mâle
 Broche 1 MOSI : Broche 6 GND
 Broche 2 VCC : Broche 7 SCK
 Broche 3 GND : Broche 8 GND
 Broche 4 GND : Broche 9 MISO
 Broche 5 RESET : Broche 10 GND

Câble de programmation :	Câble ruban
	10 broches 1:1, femelle-femelle port standard Atmel-FAI 10 broches



Utilisation du mySmart USB (mySmart Control)

Le mySmartUSB peut désormais être utilisé comme programmeur en série ou bridge USB UART via le port COM virtuel attribué. Le port COM virtuel peut être examiné, mais aussi configuré, via le gestionnaire de périphériques



Nettoyage

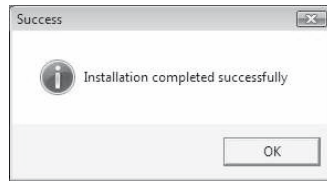
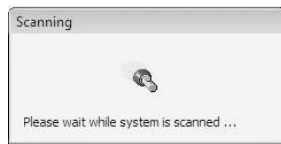
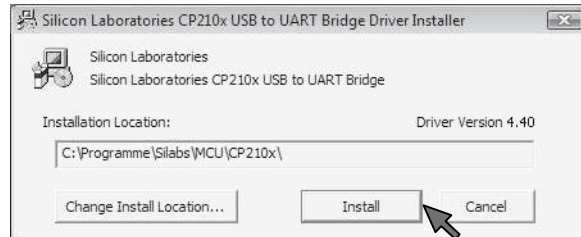
Une fois l'installation du pilote complétée, vous pouvez supprimer l'archive compressée (zip) et le dossier extrait. Tous les pilotes nécessaires ont été copiés dans les dossiers Windows correspondants lors de l'installation.

Remarque :

Les paramètres de port précis sont dépendants de la configuration de votre PC. En particulier, le programmeur USB mySmartControl peut être enregistré sur plusieurs ports COM virtuels. Il est recommandé de configurer les paramètres COM du mySmartControl sur COM3 ou COM4, étant donné que certains outils comme l'AVR Studio ne tolèrent que jusqu'à COM4. L'attribution d'un port COM s'effectue via le gestionnaire de périphériques.

Installation du nouveau pilote

Décompressez le fichier téléchargé dans un dossier sur votre disque dur. Pour une installation fluide, démarrez le programme : « **CP210xVCPInstaller.exe** » à partir du dossier du pilote.



Ce programme prépare l'installation effective lorsque le périphérique USB sera détecté. Une fois la préparation réussie, le programmeur USB peut être branché.

Branchement du mySmart USB (mySmart Control)

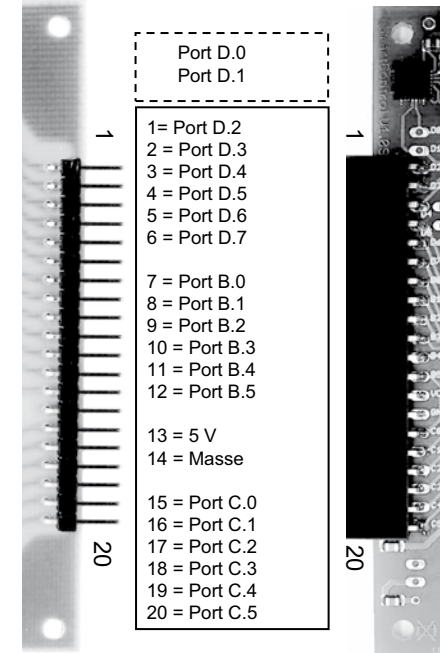
Après le branchement du mySmart USB, le contrôleur USB est automatiquement détecté et le pilote installé. Un port COM virtuel apparaît dans le gestionnaire de périphériques et se voit attribuer un numéro de port libre.



Le programmeur USB peut désormais être utilisé.

Données d'interface

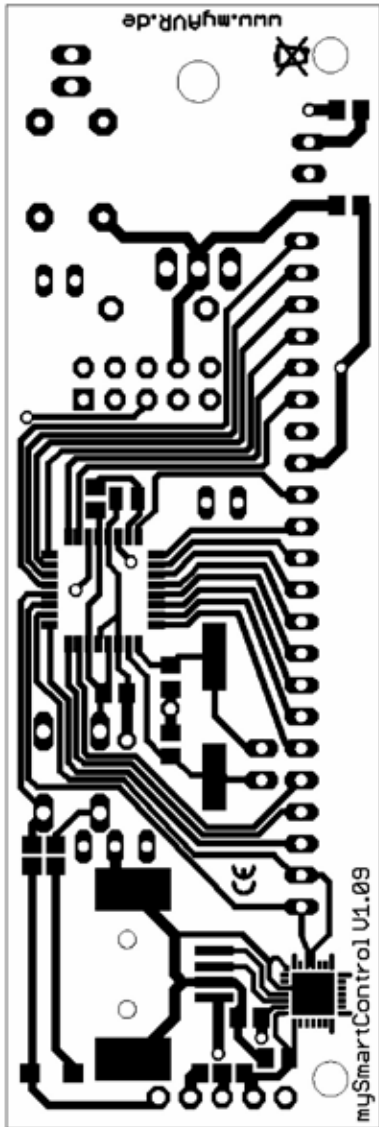
Barrette femelle pour le raccordement d'Add-Ons myAVR



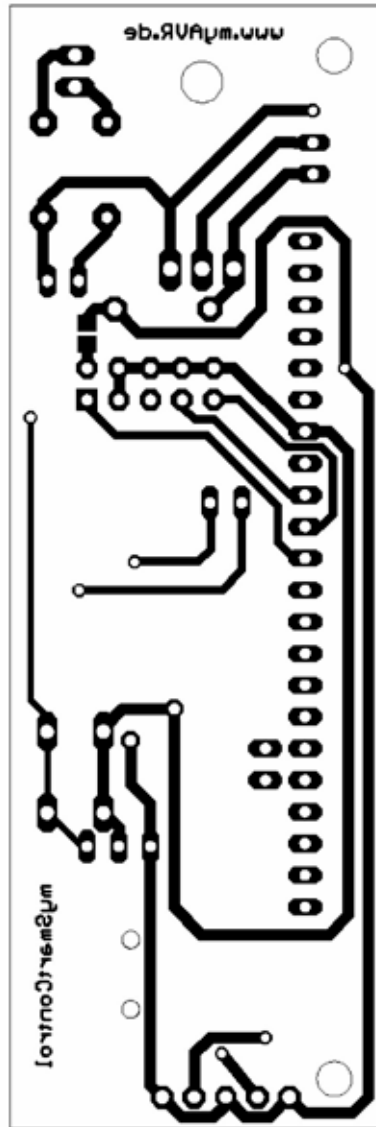
Caractéristiques mécaniques

Dimensions (L x l x H) : env. 90 mm x 30 mm x 13 mm
 Poids sans extension : env. 20 g
 Dimension rame : 2,54 mm, pour les composants assemblés sur circuit imprimé
 Matériau circuit imprimé : FR8, 1,5 mm d'épaisseur,
 revêtement en cuivre 0,35 µm, recto-verso,
 masque anti-soudure, étamé, métallisé

Aperçu du dessus



Aperçu du dessous



Installation du pilote USB

Contrôleur USB de mySmart USB

Le programmeur USB mySmart USB dispose d'une passerelle CP2102 USB Controller de la société Silicon Labs (www.silabs.com). Il s'agit d'un port USB (UART) Bridge, mettant à disposition un port de communication virtuel dans le système. Celui-ci peut être utilisé comme un port de communication normal.

Remarque :

Le mySmartUSB ne doit pas être connecté avant l'installation du pilote. Vous devez disposer des droits d'administrateur pour son installation.

Téléchargement du pilote

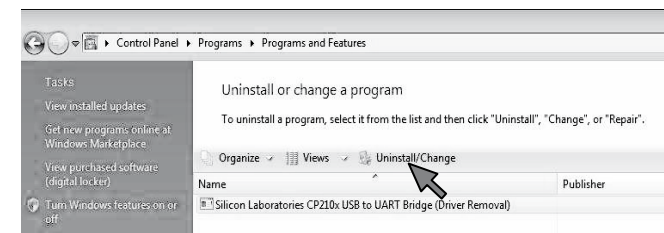
Pour télécharger le pilote USB, rendez-vous sur le site Web www.myavr.fr. Cliquez sur l'onglet «téléchargements». Tapez «**driver**» dans le moteur de recherche. Enregistrez l'archive dans un dossier de votre disque dur. Vous pouvez également en alternative télécharger les dernières versions de pilotes pour d'autres systèmes d'exploitation sur www.silabs.com.



Désinstallation de l'ancien pilote

Si vous disposez déjà d'une version précédente du pilote USB, elle doit être désinstallée avant que le nouveau pilote ne soit installé. Cela s'effectue via le panneau de configuration. L'ancien pilote devrait apparaître dans la liste sous cette entrée :

Si il n'est pas listé exactement sous cette entrée, recherchez des entrées similaires selon la base «USB CP210x to UART». Après la suppression des données inhérentes à l'ancien pilote, le nouveau pilote peut être installé.



Variante d'utilisation

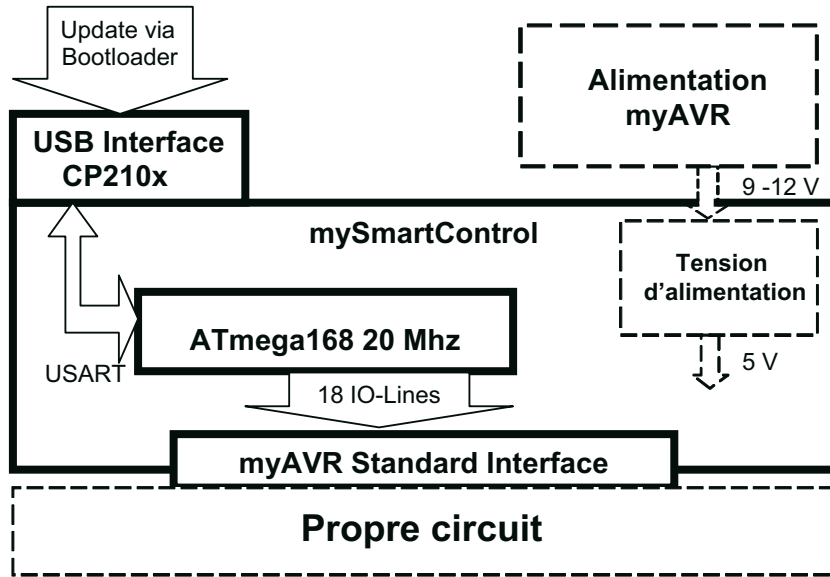
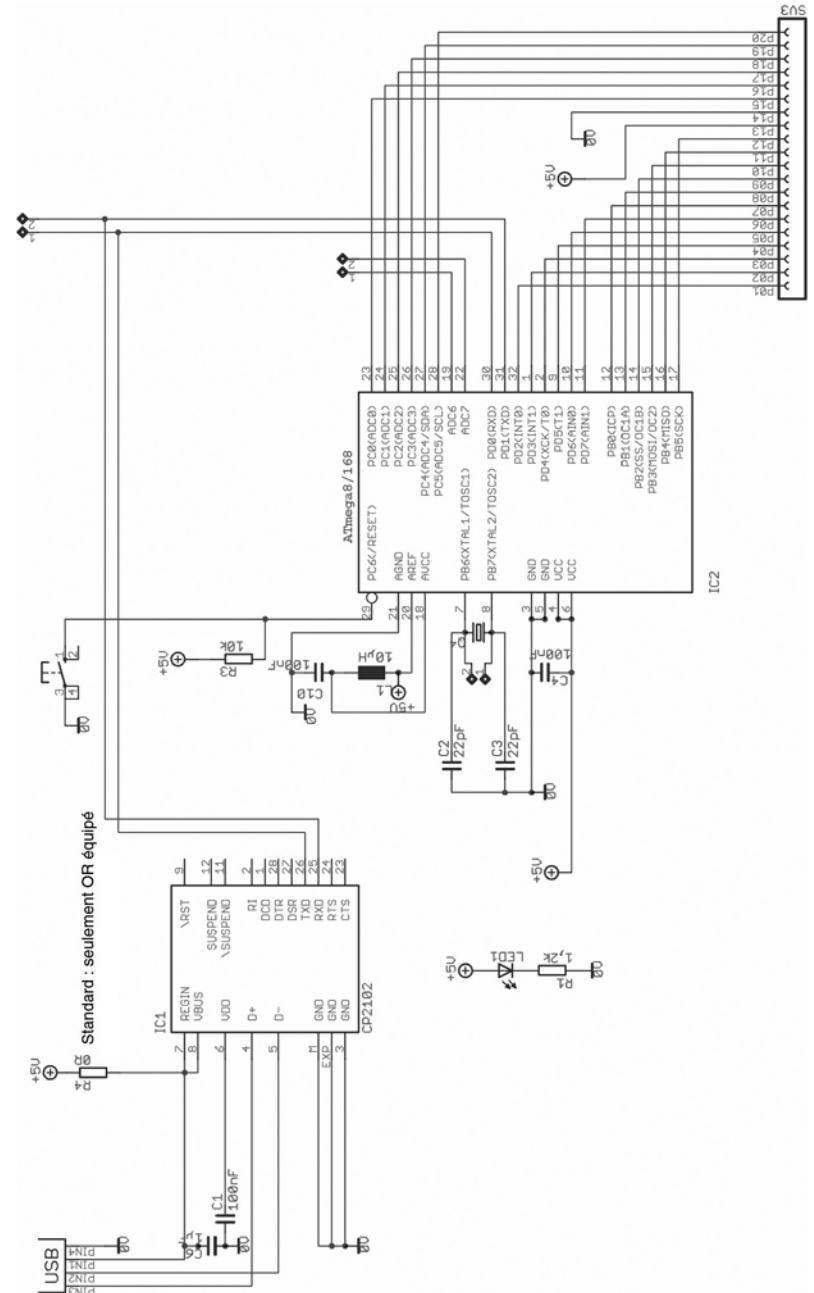


Schéma des connexions

Standard



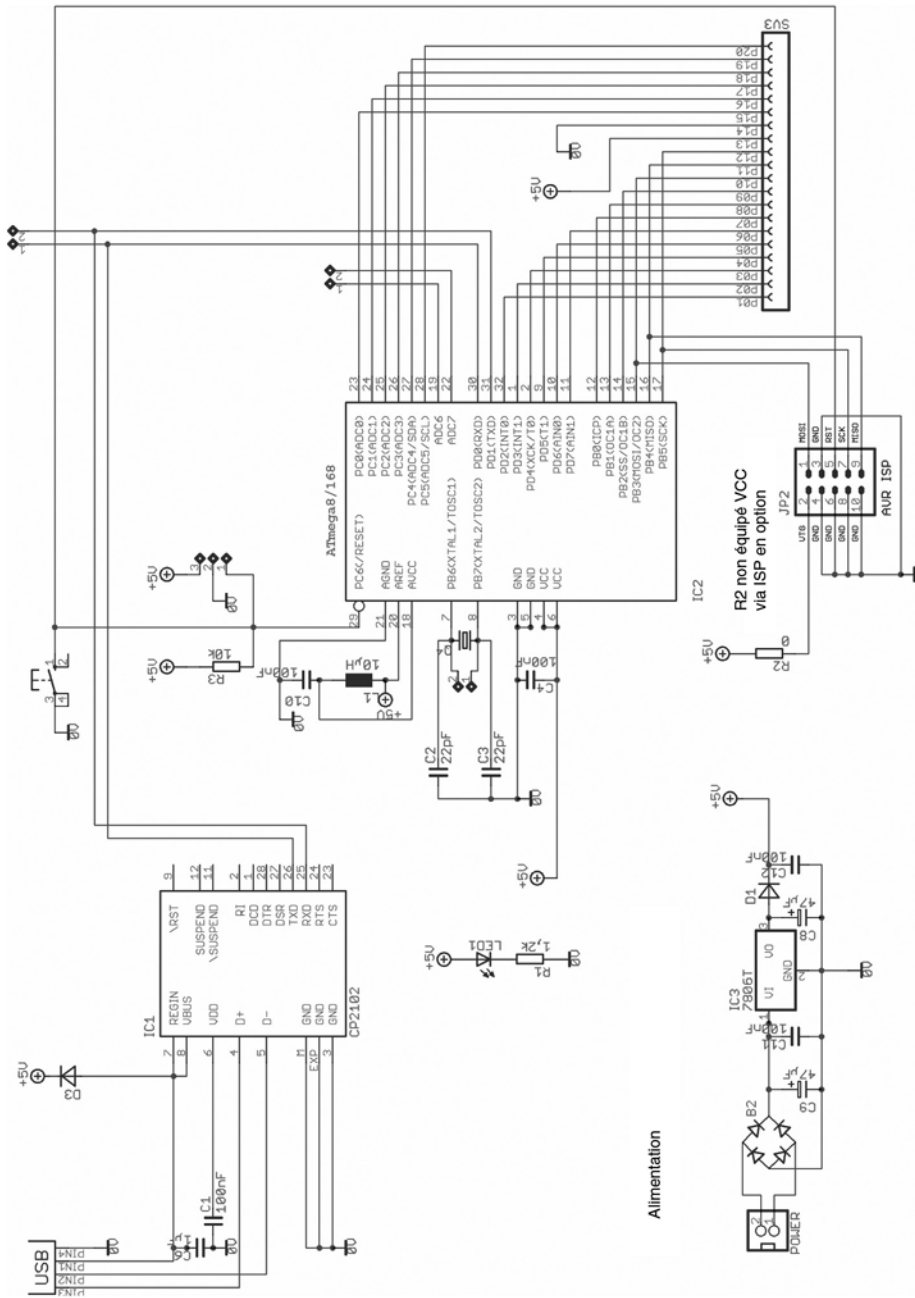
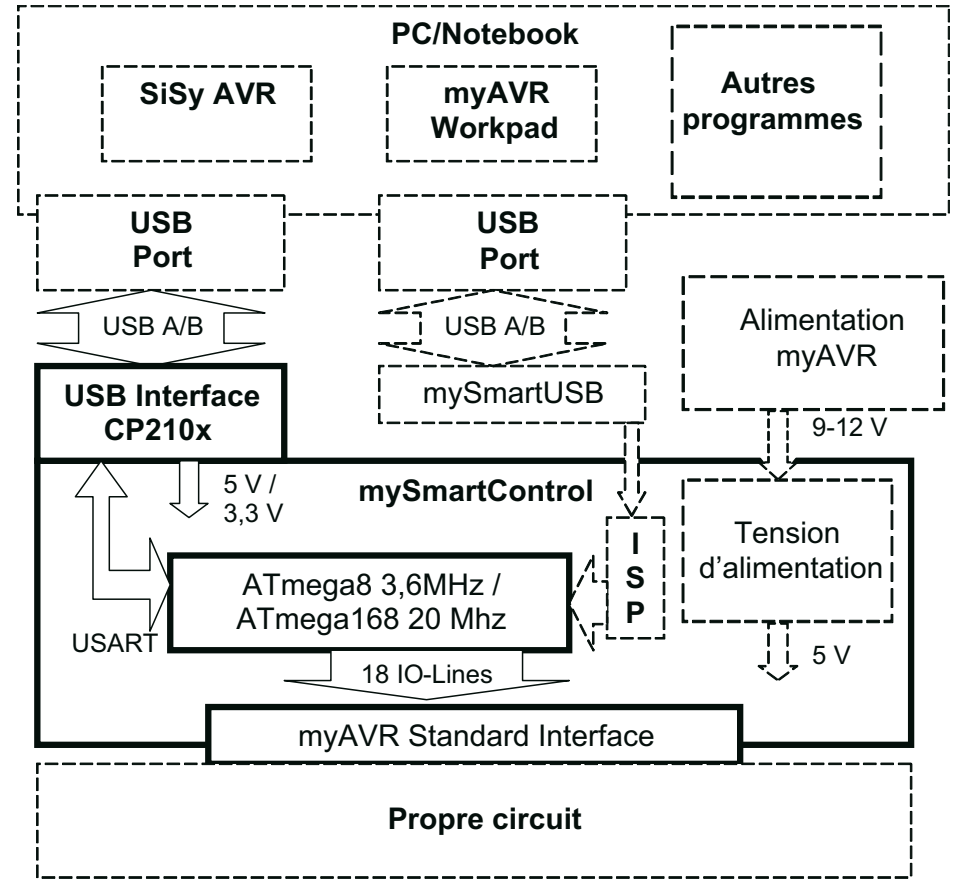


Schéma fonctionnel



Alimentation électrique (variantes)

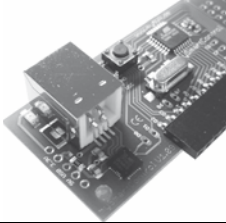

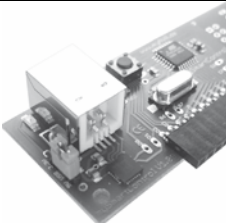


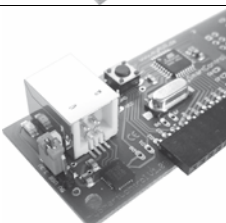


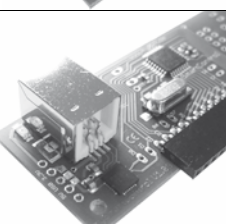


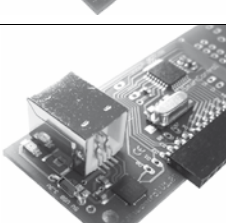


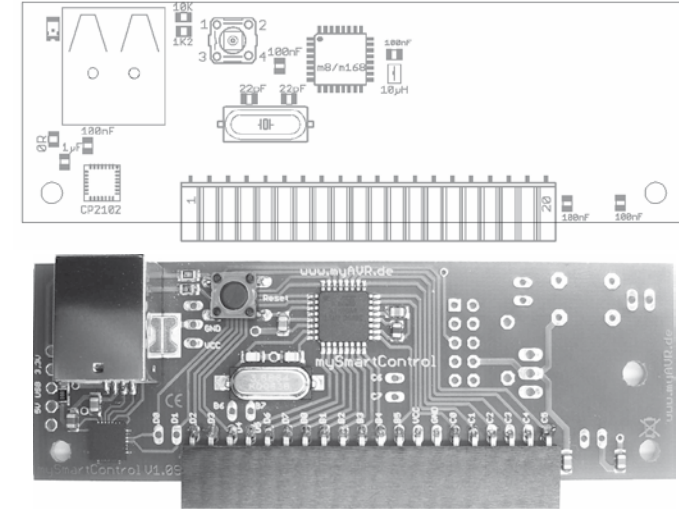
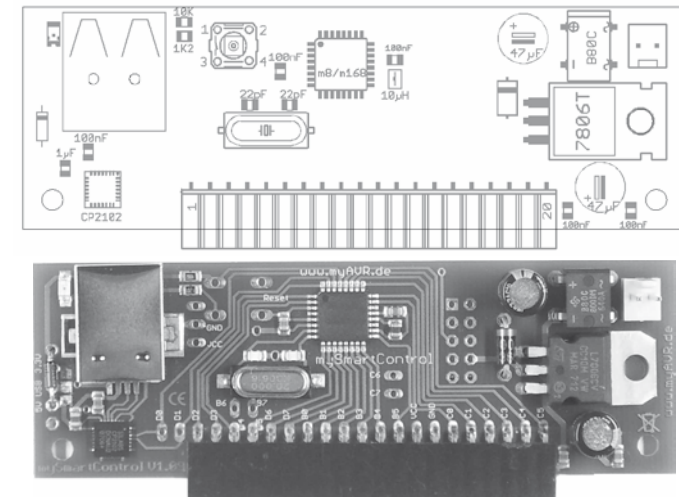
Source			Photo	Tension	Alimentation carte	Configuration circuit
USB	Bloc d'alimentation	Externe				
X				5 V		
X				5 V		 remove SMD R0 
X				3,3 V		 remove SMD R0 
	X			5 V	X	 remove SMD R0 
		X		3...5 V		
X	X			5 V	X	 remove SMD R0 

Schéma d'implantation

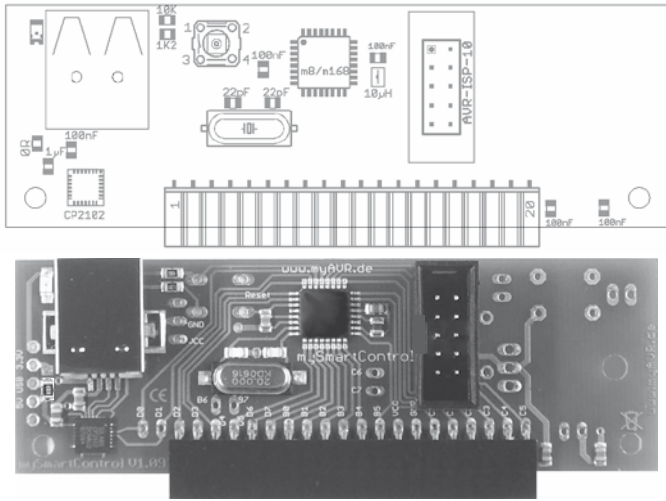
mySmartControl



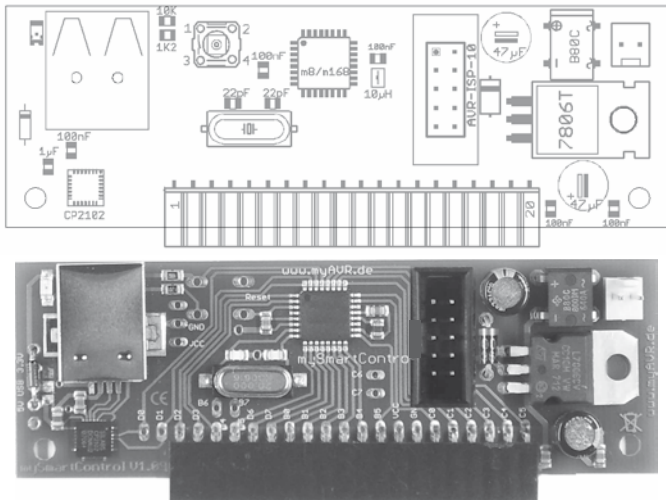
mySmartControl avec PowerKit



mySmartControl avec kit de connexion FAI



mySmartControl avec kit d'extension



Connexions supplémentaires

