





## DIP SWITCH

### INTERRUPTEUR 1 + 2: alimentation externe et niveau de tension

 	<p><b>1 = ON / OFF, 2 = OFF (tension externe désactivée)</b></p> <p>Il n'y a pas de tension sur la broche 2 des bornes de programmation à 6 et 10 broches. L'alimentation du microcontrôleur connecté doit être effectuée via une alimentation externe.</p> <p>Assurez-vous d'appliquer la tension externe sur PIN2!</p> <p>Le niveau de la tension externe détermine le niveau sur les lignes de programmation!</p>
	<p><b>1 = OFF (3.3V), 2 = ON (tension externe activée)</b></p> <p>Hauteur de tension sur les lignes de données et externe = 3,3 volts</p> <p>Un circuit externe ou un contrôleur peut être alimenté par l'AVR-ISP.</p>
	<p><b>1 = allumé (5V), 2 = allumé (tension externe activée)</b></p> <p>Hauteur de tension sur les lignes de données et externe = 5 volts</p> <p>Un circuit externe ou un contrôleur peut être alimenté par l'AVR-ISP.</p>

#### Remarque:

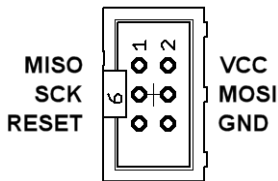
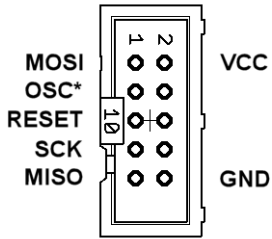
- Le niveau de la tension externe à 5 Volts dépend de la tension sur la prise USB.
- La charge maximale sur le port de programmation est de 500 mA à 5 volts et de 100 mA à 3,3 volts. Si un courant plus important est requis, veuillez alimenter le circuit connecté avec une alimentation externe et le commutateur DIP 2 en position OFF.
- Lorsque le commutateur DIP 2 est en position ON, n'appliquez aucune tension externe au connecteur de programmation.
- Lorsque le commutateur DIP 2 est en position OFF, la tension externe doit être appliquée au connecteur de programmation (PIN2) pour régler le niveau des niveaux de signal sur les câbles de programmation.
- Si le code PIN2 du terminal de programmation à 6 broches ou à 10 broches n'est pas connecté, le commutateur 2 doit être réglé sur ON.

## LEDS

<b>LED vert</b>	S'allume s'il y a une connexion USB au PC.
<b>LED rouge</b>	Scintillement lors de la programmation des contrôleurs AVR.

## Connexion d'un contrôleur AVR

Connectez les lignes du port de programmation de l'ERFOS-AVR-ISP directement aux broches du contrôleur:



10-pol. Tête de-broche	6-pol. Tête de bro-che	AVR-Controller
PIN1 (MOSI)	PIN4 (MOSI)	MOSI oder PDI
PIN5 (RESET)	PIN5 (RESET)	RESET
PIN7 (SCK)	PIN3 (SCK)	SCK
PIN9 (MISO)	PIN1 (MISO)	MISO oder PDO
Optional: PIN3 (OSC)		XTAL1 (XTALIN)

Le nombre de broches des contrôleurs AVR varie en fonction du type et de la forme du corps. Veuillez consulter la fiche technique pour trouver les bons numéros de broches pour votre contrôleur.

### **NOTES, CONSEILS!**

- Certains contrôleurs AVR (par exemple, AT90CAN32 / 64/128, ATmega64 / 128) ont des broches de programmation spéciales PDI, PDO. Veuillez utiliser ces câbles à la place de MISO / MOSI (voir fiche technique).
- ERFOS-AVR-ISP prend en charge le réglage adaptatif du débit SPI. Si vous définissez un débit binaire SPI trop élevé, le contrôleur AVR connecté ne sera généralement pas détecté. La règle stipule que le débit binaire SPI doit être égal à quatre fois la vitesse d'horloge du contrôleur. Si une connexion ne peut pas être établie au débit défini, AVR-ISP bascule automatiquement vers un débit inférieur jusqu'à ce que le contrôleur réponde.
- Si le contrôleur AVR connecté ne veut toujours pas répondre, vérifiez d'abord les connexions de ligne. MISO à MISO et MOSI à MOSI, cela est souvent inversé. Le microcontrôleur connecté est-il alimenté? Peut-être que le contrôleur AVR manque d'horloge système car les fusibles sont réglés sur une horloge externe. Dans ce cas, un cristal peut être connecté aux broches XTAL du contrôleur pour la génération d'horloge ou le signal d'horloge provenant de PIN3 (OSC) de l'en-tête à 10 broches peut être connecté à XTALIN ou XTAL1 (voir la fiche technique du contrôleur). La fréquence d'horloge peut être réglée avec ATMEL-Studio via la fonction "Réglage de la carte - Générateur d'horloge".
- ERFOS-AVR-ISP ne prend pas en charge les contrôleurs ATXMega avec interface PDI et les contrôleurs ATTiny avec interface TPI.

## Remarque

© Erwin Reuss; Folker Stange. Utilisation et diffusion de ces informations, même partiellement, uniquement avec l'autorisation du détenteur des droits. Tous les noms de marque, marques commerciales et marques déposées appartiennent à leurs propriétaires légitimes et à titre de description uniquement.

## Avertissement

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages pouvant être causés par l'utilisation de ERFOS-AVR-ISP.

## LINKS

LED-Genial Online-Shop

<http://www.led-genial.de>

Diamex Online-Shop

<http://www.diamex.de>

AVR/ATMEL-Studio Download

[http://www.mikrocontroller.net/articles/Atmel\\_Studio](http://www.mikrocontroller.net/articles/Atmel_Studio)

## Distribution



### DIAMEX Produktion und Handel GmbH

Innovationspark Wuhlheide  
Köpenicker Straße 325, Haus 41  
12555 Berlin

Telefon: 030-65762631

E-Mail: [info@diamex.de](mailto:info@diamex.de)

Homepage: <http://www.diamex.de>

## Fabrication



[www.tremex.de](http://www.tremex.de)

Köpenicker Str. 325 12555 Berlin  
Tel. 030-65762631

Hersteller: Tremex GmbH  
DIAMEX \* OBD-DIAG \* TREMEX  
WEE-Reg.Nr. DE 51673403