DIAMEX-AVR

DIP-Schalter



DIP-SCHALTER

SCHALTER 1 + 2: Stromversorgung extern und Spannungspegel

 	**1 = OFF (externe Spannung aus)** **2 = ON oder OFF** An PIN 2 des 6- und 10-poligen Programmieranschlusses liegt keine Spannung an. Die Versorgung des angeschlossenen Microcontrollers muss über eine externe Stromversorgung geschehen. **Bitte unbedingt die externe Spannung an PIN2 (max. 5V) anlegen!** **Die Höhe der externen Spannung bestimmt den Pegel auf den Programmierleitungen!**
	**1 = ON (externe Spannung ein)** **2 = OFF (3,3V)** Höhe der Spannung auf den Datenleitungen und extern = 3,3 Volt Eine externe Schaltung bzw. ein angeschlossener Controller kann vom AVR-ISP mit Strom versorgt werden.
	**1 = ON (externe Spannung ein)** **2 = ON (5V),** Höhe der Spannung auf den Datenleitungen und extern = 5 Volt Eine externe Schaltung bzw. ein angeschlossener Controller kann vom AVR-ISP mit Strom versorgt werden.

Hinweise:

- Die Höhe der externen Spannung bei Einstellung 5 Volt ist abhängig von der Spannung an der USB-Buchse.
- Die maximale Belastung am Programmieranschluss ist 500mA bei 5 Volt bzw. 100mA bei 3,3 Volt. Wird ein größerer Strom benötigt, bitte die angeschlossene Schaltung mit externem Strom versorgen und DIP-Schalter 1 in Stellung OFF.
- Wenn sich DIP-Schalter 1 in Stellung ON befindet, bitte keine externe Spannung am Programmieranschluss anlegen.
- Wenn sich DIP-Schalter 1 in Stellung OFF befindet, muss die externe Spannung am Programmieranschluss (PIN2) angelegt werden um die Höhe der Signalpegel auf den Programmierleitungen festzulegen.
- Wenn PIN2 des 6- oder 10-poligen Programmieranschlusses unbeschaltet ist, muss Schalter 1

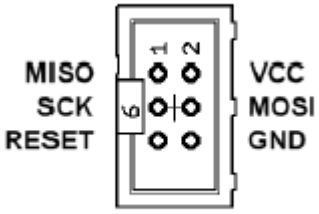
auf ON stehen.

LEDs

LED Grün	Leuchtet konstant, wenn eine USB-Verbindung zum PC besteht.
LED Rot	Flackert beim Programmieren von AVR-Controllern.

AVR-CONTROLLER VERBINDEN

Verbinden Sie die Leitungen des Programmieranschlusses auf dem ERFOS-AVR-ISP direkt mit den Pins am Controller:



6-pol. Stiftleiste	AVR-Controller
PIN4 (MOSI)	MOSI oder PDI
PIN5 (RESET)	RESET
PIN3 (SCK)	SCK
PIN1 (MISO)	MISO oder PDO

HINWEISE, TIPPS!

- Einige AVR-Controller (z.B. AT90CAN32/64/128, ATMega64/128) haben spezielle Programmierpins PDI, PDO. Bitte benutzen Sie diese Leitungen anstatt MISO/MOSI (siehe Datenblatt).
- ERFOS-AVR-ISP unterstützt die adaptive SPI-Bitratenanpassung. Eine zu hoch eingestellte SPI-Bitrate führt in der Regel dazu, dass der angeschlossene AVR-Controller nicht erkannt wird. Die Regel besagt, dass die SPI-Bitrate viermal so hoch sein muss, wie die Taktrate des Controllers. Sollte mit der eingestellten Bitrate keine Verbindung hergestellt werden können, schaltet AVR-ISP automatisch auf niedrigere Bitraten um, bis der Controller antwortet.
- Wenn der angeschlossene AVR-Controller trotzdem nicht antworten will, kontrollieren Sie bitte zunächst die Leitungsverbindungen. MISO an MISO und MOSI an MOSI, das wird häufig vertauscht. Hat der angeschlos-sene Microcontroller eine Stromversorgung? Eventuell fehlt dem AVR-Controller der Systemtakt, weil die Fuses auf externen Takt eingestellt sind. In diesem Fall muss ein Quarz (4-8 MHz) zur Takterzeugung an die XTAL-Pins des Controllers angeschlossen werden.
- ERFOS-AVR-ISP unterstützt nicht Controller mit PDI-, TPI- oder UPDI- Schnittstelle.

From:
https://wiki.modellbahn-anlage.de/ - **Wiki der Modellbahn-Anlage.de**

Permanent link:
https://wiki.modellbahn-anlage.de/elektronik/diamex-avr

Last update: **23.07.2026 17:46**