

UniDsp56-Modul, Bootloader

Hex-Schalter-S2-Stellung 9 (1001):

Nach einem Hardware-Reset werden Programm-Daten vom externen Flash-EEPROM (IC5) in die angegebene DSP-P-RAM-Startadresse kopiert. Anschließend wird das Programm ab dieser DSP-P-RAM-Startadresse gestartet.

Aufbau des Flash-EEPROMs (je 3 Bytes entsprechen einem 24-Bit-DSP-Wort):

Adresse Flash EEPROM	Bedeutung
D00000	Länge des nachfolgenden Datenfeldes
D00003	Programm-Ziel- und Start-Adresse im DSP-P-RAM
D00006	1. Daten- Wort
D00009	2. Daten- Wort

Hex-Schalter-S2-Stellung A (1010):

Nach einem Hardware-RESET werden serielle RS232-Programm-Daten in die angegebene DSP-P-RAM-Adresse transferiert. Ist die angegebene Anzahl der Datenbytes erreicht, wird das Programm ab der angegebenen DSP-P-RAM-Startadresse gestartet.

Bedeutung der seriellen RS232-Daten (je 3 Bytes entsprechen einem 24-Bit-DSP-Wort, LSB first):

Serielle Datenbytes	Bedeutung
B2 B1 B0	Länge des nachfolgenden Datenfeldes
B5 B4 B3	Programm-Ziel- und Start-Adresse im DSP-P-RAM
B8 B7 B6	1. Daten- Wort
B11 B10 B9	2. Daten- Wort

Für diese serielle Bootloader-Funktion ist ein Takt mit der 16-fachen Datenrate an die SCLK-Leitung des DSP56309PV100 anzulegen (Pin 15).

Bei einer z.B. gewünschten Datenrate von 115200 bit/s kann dazu ein 1,8432 MHz-Takt-Oszillator verwendet werden (3,3 Versorgungsspannung!).