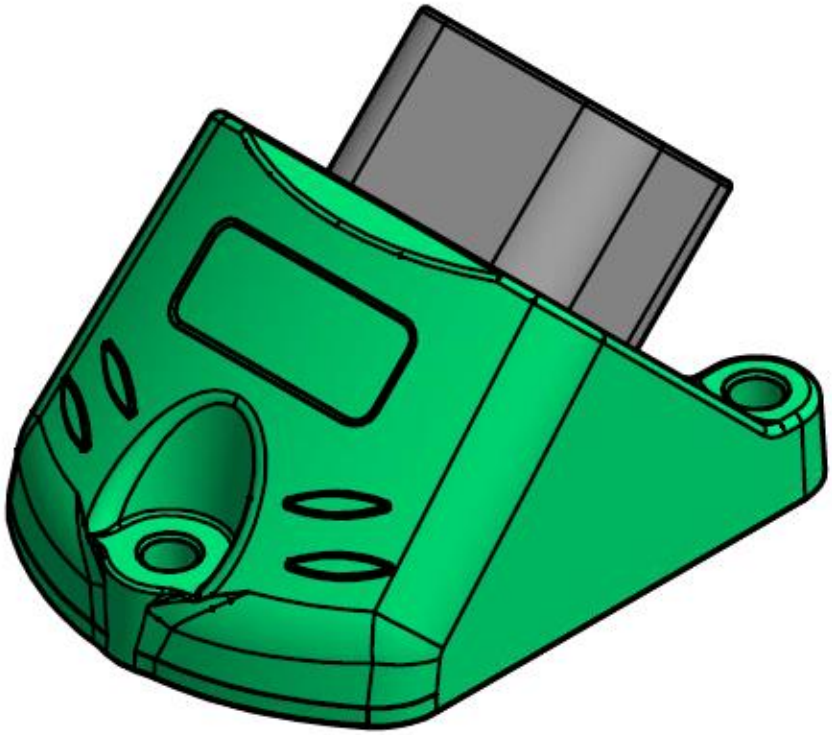
CAN-IO Familie

Quickstart Guide

Programmieren in C



Autor: B. Brettmeister

Version: 0_01

Datum: 18.11.2020

Inhalt

Installation 3
Programmieren 4
Flashen 5
Hilfreiche Tipps: 8

Installation

Benötigte Software:

Microchip MPLAB min. v5.35:

- MPLAB® X IDE v5.45 erhältlich auf: https://www.microchip.com/mplab/mplab-x-ide

Befolgen Sie bei der Installation den Anweisungen von Microchip.

CVEP_CANIO_Flasher:

- Erhältlich unter: www.cvep.de/downloads

Um den CVEP Flasher zu verwenden reicht es den ZIP Ordner in einem beliebigen Verzeichnis zu entpacken.

PEAK CAN-VIEW

- Erhältlich auf: https://www.peak-system.com/PCAN-View.242.0.html

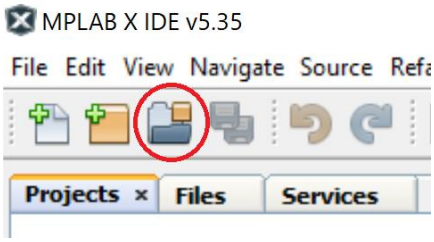
Befolgen Sie bei der Installation den Anweisungen von PEAK Systems.

Benötigte Hardware:

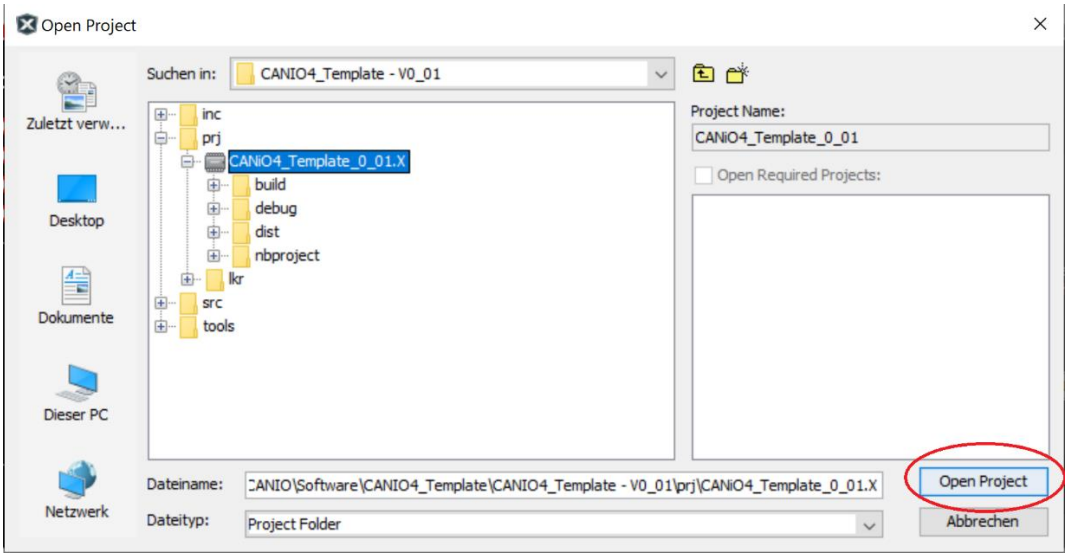
- PCAN-USB interface

Programmieren

- Starte MPLAB X und wähle „Projekt öffnen“



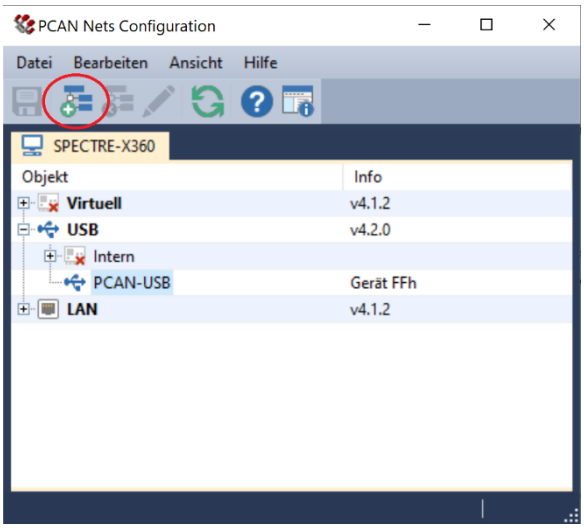
- Wähle das Beispielprojekt „CANiO4_Template_0_01.X“ aus dem eben entpackten Ordner „CVEP_CANIO_Flasher“



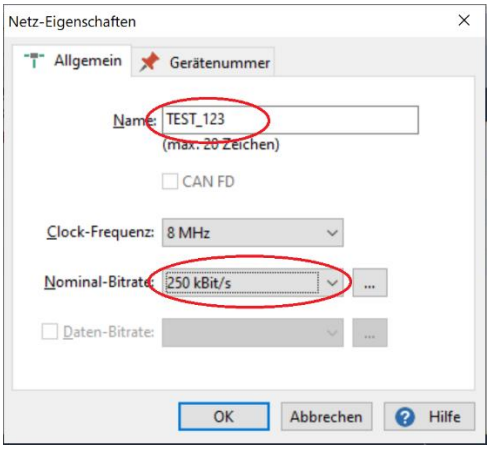
- Entsprechende Pins entnehmen Sie der „Systemübersicht“

Flashen

- Starten Sie den PEAK „PCAN Net Configurator“
- Wählen Sie den angeschlossenen „PCAN-USB“ aus und drücken anschließend auf „Neues Netz“

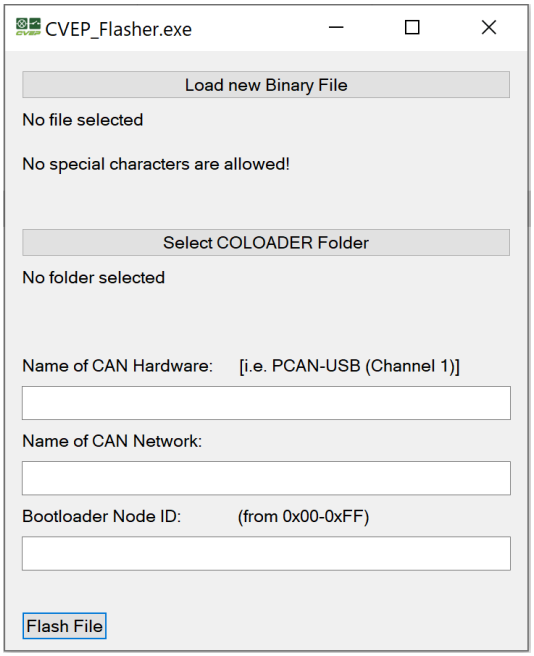


- Geben Sie dem neuen Netz einen Namen und wählen Sie die passende Baudrate aus

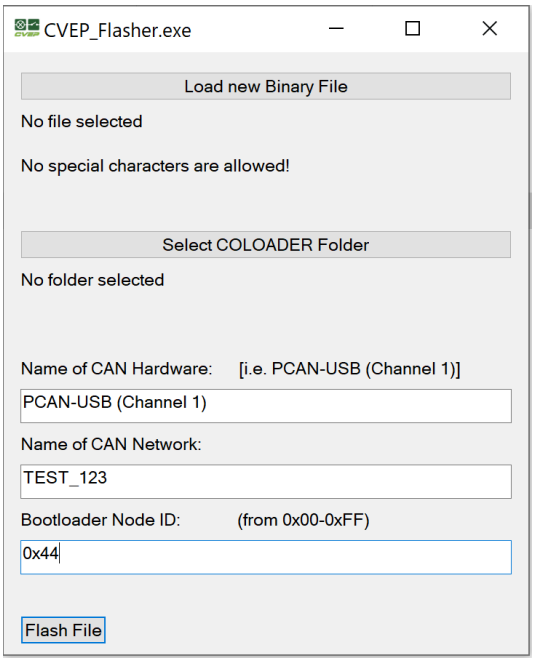


- Klicken Sie nun auf das Diskettensymbol um die Einstellung zu speichern.

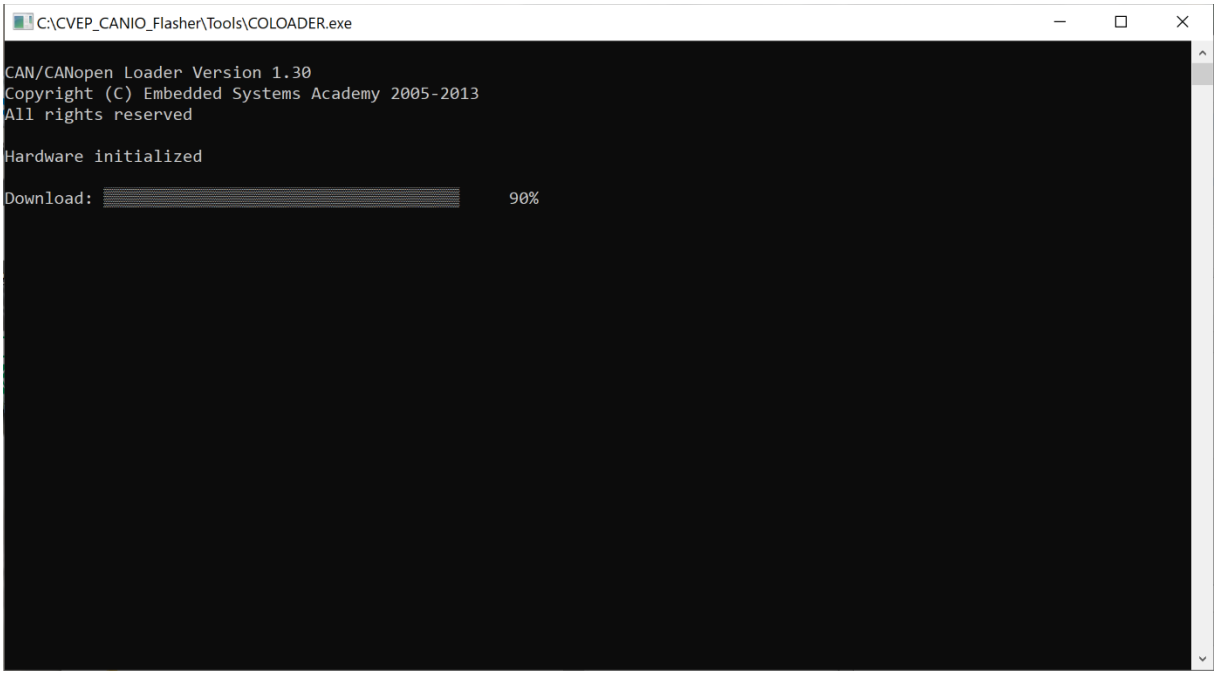
- Starten Sie nun den „CVEP Flasher“



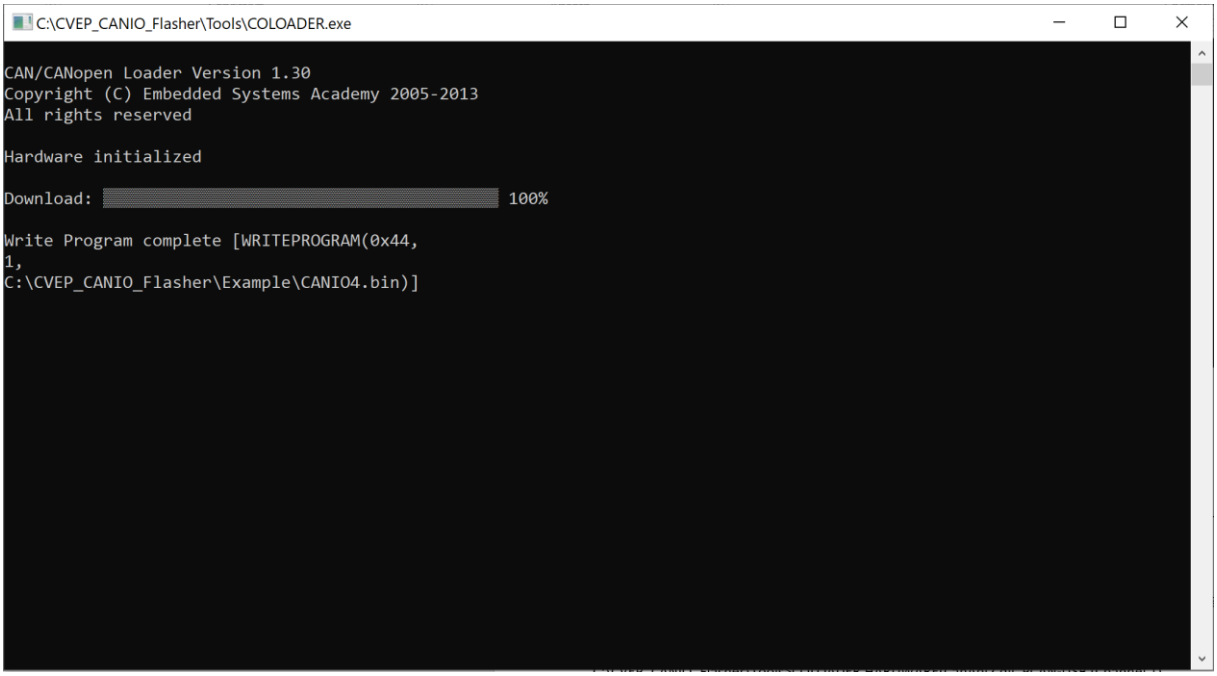
- Klicken Sie auf „Load new Binary File“ und wählen Sie die Datei aus, die sie auf das Modul Laden möchten
- Klicken Sie auf „Select COLOADER Folder“ und wählen den Ordner aus, in welchem das Programm COLOADER.exe liegt (im ZIP Ordner unter „Tools“)
- Tragen Sie den Namen der Hardware ein.
- Tragen Sie den Namen des eben erstellten Netzwerks ein.
- Tragen Sie die Node ID des Bootloaders ein (Werkseinstellung ist 0x44)



- Klicken Sie nun auf „Flash File“ es öffnet sich folgendes Fenster und ein Balken läuft von 0-100%



- Nach einem Spannungswechsel am Modul läuft nun Ihre geladene Applikation
- War das Flashen erfolgreich, erhalten Sie folgende Meldung und das Fenster schließt sich automatisch:



Hilfreiche Tipps:

- Ist bereits ein Programm geladen, ist der Bootloader nur innerhalb der ersten Sekunde nach dem einschalten aktiv, ein Upload über „Flash File“ ist nur innerhalb dieser Zeit möglich.
- Der Ordner CVEP_CANIO_Flasher sollte in einem lokalen Verzeichnis abgelegt werden.
- Ist das Fenster mit dem Download von 0-100% nicht zu sehen, oder schließt sofort wieder, ist vermutlich eine Bezeichnung falsch geschrieben oder das Programm hat keine Berechtigung für das Verzeichnis erhalten (Z.B in einem Cloud Ordner)
- Zu lange Dateipfade oder Sonderzeichen können zu Problemen führen. MPLAB X legt die Binärdatei im Ordner:
  CANIO4_Template-V0_01\prj\CANiO4_Template_0_01.X\dist\default\production
  ab. Die Dateierweiterung “.X” die in MPLAB nötig ist, kann zu Problemen führen, fersuchen Sie die .bin Datei in ein anderes Verzeichnis abzulegen.
- Das Programm COLOADER.exe lässt sich auch in der Kommandozeile ausführe, Beispiel:

C:\CVEP_CANIO_Flasher\Tools>COLOADER HARDWARE(CanApi2.dll, PCAN-USB (Channel 1), TEST_123) WRITEPROGRAM(0x44, 1, C:\CVEP_CANIO_Flasher\Example\CANIO4.bin)