

** Anleitung zur Einrichtung eines "PL2303"-Wandlers unter Linux.

Um das DRA818-Modul über den PC programmieren zu können, muss eine serielle Schnittstelle vorhanden sein. Da die meisten Computer neuerer Generation eine solche nicht mehr fest verbaut haben, behilft man sich mit einem USB<>RS232(TTL) Wandler.

Dabei ist darauf zu achten, dass es sich um einen TTL-Wandler handelt.

Verwendete Kommandozeilenbefehle im Überblick:

lsusb

groups

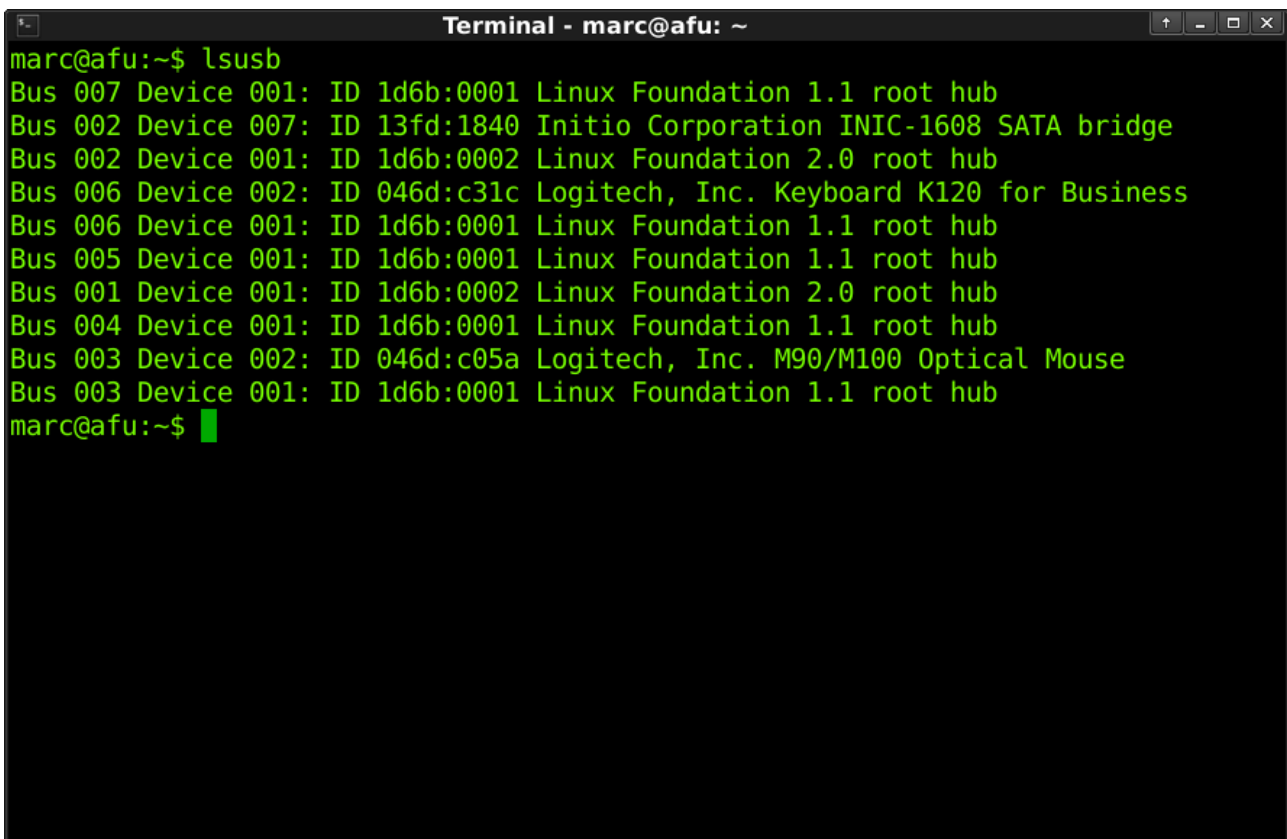
sudo adduser \$USER dialout

dmesg | grep tty

0. Alle Befehle sind im Terminal oder in der Konsole auszuführen!

1. Stecke den Wandler noch nicht in den USB-Port!

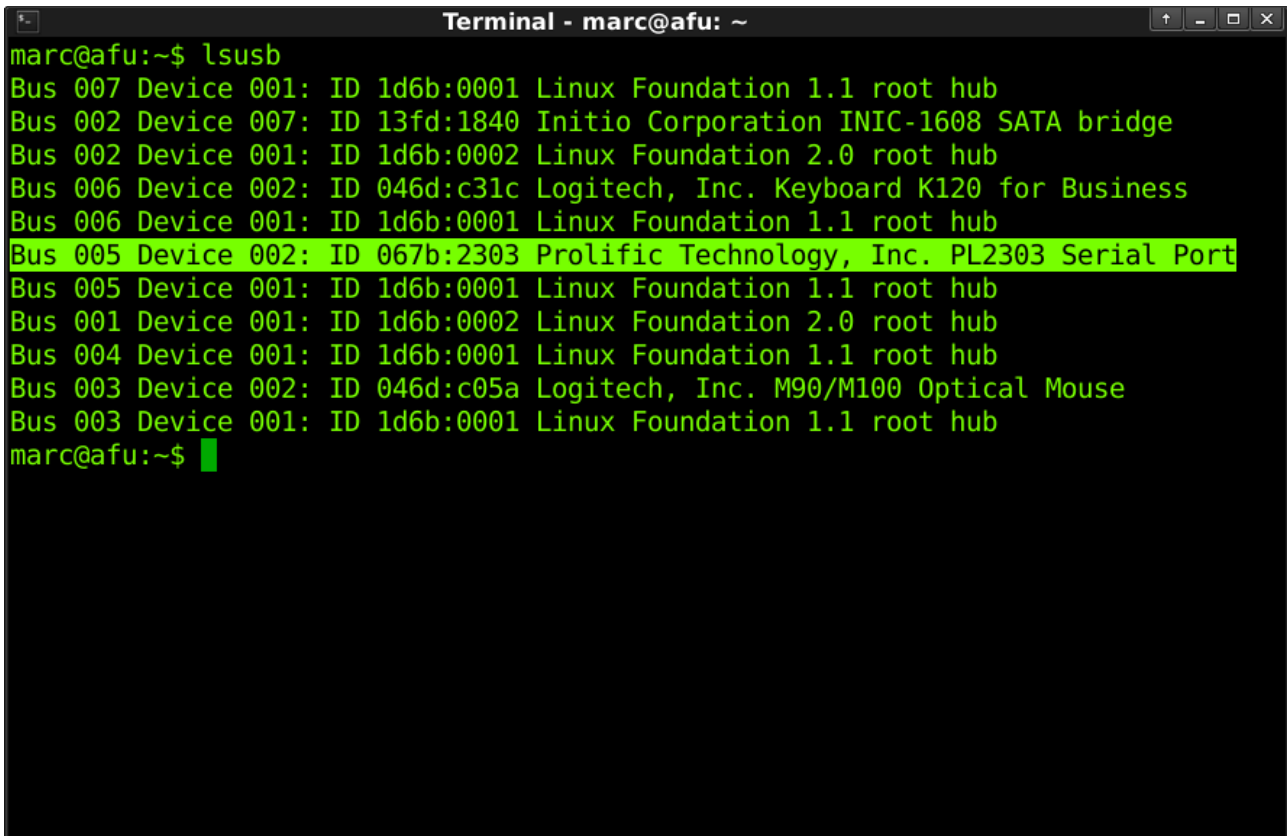
2. Führe den Befehl 'lsusb' im Terminal aus! Die Ausgabe zeigt eine Liste der USB-Ports und der angeschlossenen Geräte.



```
Terminal - marc@afu: ~
marc@afu:~$ lsusb
Bus 007 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 002 Device 007: ID 13fd:1840 Initio Corporation INIC-1608 SATA bridge
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 006 Device 002: ID 046d:c31c Logitech, Inc. Keyboard K120 for Business
Bus 006 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 005 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 003 Device 002: ID 046d:c05a Logitech, Inc. M90/M100 Optical Mouse
Bus 003 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
marc@afu:~$
```

BILD>wandler01_lsusb_ohne_wandler.png

3. Stecke den Wandler jetzt in einen freien USB-Port, führe 'lsusb' ein zweites mal aus und schaue ob der Wandler aufgelistet wird!
In meinem Fall ist es: Bus 006 Device 003: ID 067b:2303 Prolific Technology, Inc. PL2303 Serial Port
(Vendor Id: 0x067B und Device ID: 0x2303)
Mehr Infos zu Vendor und Device bei <http://pci-ids.ucw.cz/> und <http://www.pcidatabase.com/>



```
Terminal - marc@afu: ~
marc@afu:~$ lsusb
Bus 007 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 002 Device 007: ID 13fd:1840 Initio Corporation INIC-1608 SATA bridge
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 006 Device 002: ID 046d:c31c Logitech, Inc. Keyboard K120 for Business
Bus 006 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 005 Device 002: ID 067b:2303 Prolific Technology, Inc. PL2303 Serial Port
Bus 005 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 003 Device 002: ID 046d:c05a Logitech, Inc. M90/M100 Optical Mouse
Bus 003 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
marc@afu:~$ █
```

BILD>wandler02_lsusb_mit_wandler.png

4. Damit der Wandler als normaler User aufgeführt angesprochen werden kann, muss sich der User in der Gruppe DIALOUT befinden. Schaue nach, ob du dich in der Gruppe DIALOUT befindest. Nutze dazu den Befehl 'groups'!

```
Terminal - marc@afu: ~
marc@afu:~$ groups
marc adm dialout cdrom sudo dip plugdev netdev lpadmin sambashare vboxusers
marc@afu:~$
```

BILD>wandler03_groups.png

- 5a.** Falls du Mitglied der Gruppe DIALOUT bist, kann der Wandler schon benutzt werden.
- 5b.** Falls du noch kein Mitglied der Gruppe DIALOUT bis, füge dich mit 'sudo adduser \$USER dialout' der Gruppe hinzu und starte das System neu. Der Wandler kann jetzt benutzt werden.

**** Anleitung zur Installation und Konfiguration des Programms
CuteCom unter Linux ****

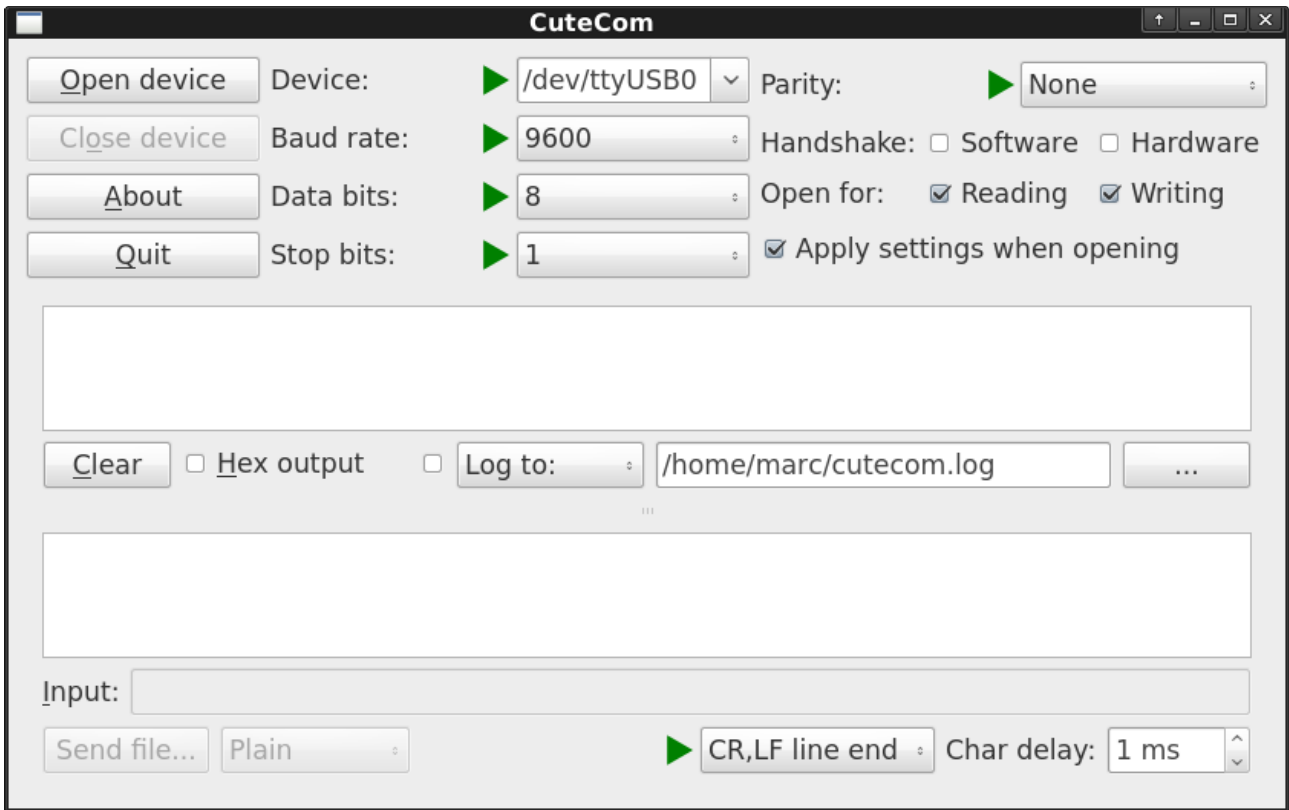
Das Programm ist in den Paketquellen von Debain, Ubuntu, Xubuntu, Kubuntu, Mint, etc. bereits enthalten und kann mit 'sudo apt-get install cutecom' installiert werden. Nach der Installation ist CuteCom (bei mir) im Anwendungsmenü unter Sonstiges zu finden. Mit 'dmesg | grep tty' kann herausgefunden werden, welche Adresse der Wandler bekommen hat. Z. B. usb 6-1: pl2303 converter now attached to ttyUSB0

```
Terminal - marc@afu: ~
marc@afu:~$ dmesg | grep tty
[ 0.000000] console [tty0] enabled
[ 2.152669] tty tty10: hash matches
[ 617.941474] usb 6-1: pl2303 converter now attached to ttyUSB0
marc@afu:~$
```

BILD>wandler04_dmesg_grep_tty.png

Folgende Einstellungen sind in CuteCom zu machen:

Device: /dev/ttyUSB0 (hier entspricht der Ausgabe von 'dmesg | grep tty')
Baud rate: 9600
Data bits: 8
Stp bits: 1
Parity: None
CR, LF line end



>BILD cutecom01.png