# USB (VDIP-1)

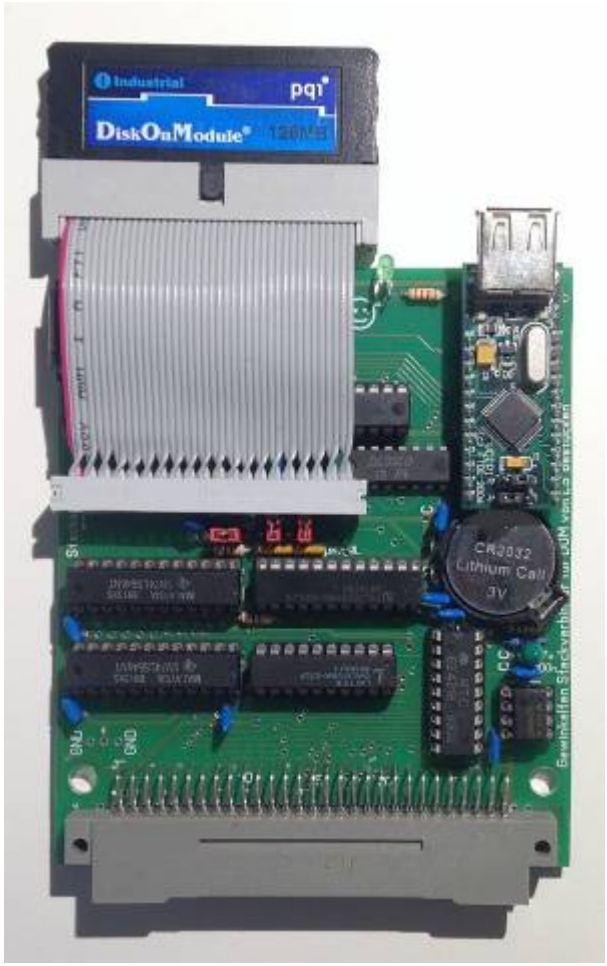
Das GIDE+USB+RTC-Modul von Wolfgang Harwardt erlaubt den **Anschluss von USB-Sticks** und von einer Festplatte, bevorzugt von einem DOM-Modul.

| I/O-Adressen | USB | DCh..DFh (empfohlener Portbereich für Z9001 sowie für Z1013) |
|---|---|---|

Basis dieser Entwicklung ist der USB-Anschluss von KC85 Labor susowa. Mario Leubner hat die Software USB Tools entwickelt.

Dank fertiger Module wie dem **VDIP1** von Viculum/FTDI DevelopmentModules.htm, DS_VDIP1.pdf ist der Anschluss recht einfach zu realisieren.

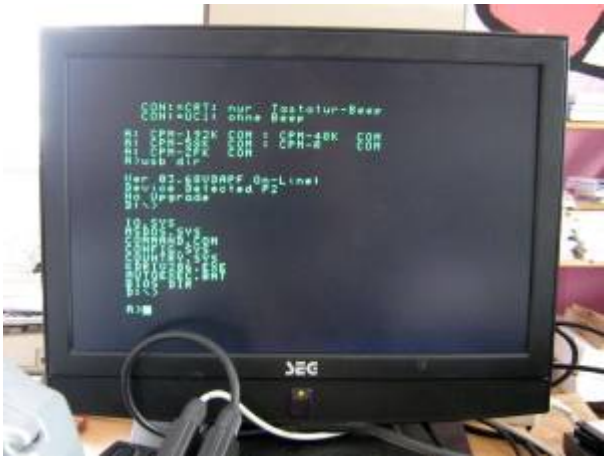
An das VDIP1-Modul wird ein USB-Stick angesteckt. Unterstützt werden USB 1.1 und USB 2.0-Sticks. Ein 8GB-Stick wurde erfolgreich getestet. Der Stick muss mit FAT12, FAT16 oder FAT32 formatiert sein.






Unter CP/M stehen die **UTools von Mario Leubner** zur Verfügung. Die UTools sind die Programme USB.COM, UPUT.COM, UGET.COM, UDIR.COM.





am KC mit Mega-Modul und BIC/KC-Floppymodul; Start von USB unter CP/M.

Die 4 Programme werden einfach auf eine Diskette kopiert und direkt unter CP/M von der Kommandozeile aus gestartet. Dabei kann auf den USB-Stick nur über dies Programme zugegriffen werden, der USB-Stick erhält **keinen Laufwerksbuchstaben**!. Programme und Dateien müssen immmer erst vom bzw. zum Stick kopiert werden, ehe sie genutzt werden können!

```
A>USB DIR
A>UDIR
```

zeigen den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses des USB-Sticks an.

```
A>UGET SUDOKU.COM
A>SODOKU.COM
```

kopiert die Datei SUDOKU.COM vom USB-Stick auf Diskette. Anschließend wird das Programm von Diskette gestartet.

```
A>UPUT README.TXT
```

kopiert die Datei A:README.TXT auf den USB-Stick.

Es gibt noch mehr Kommando-Parameter, s.u.

# Downloads

- utools14.zip UTools V1.4 Mario Leubner, incl. CP/M-SLR-Assembler-Umgebung zum Kompilieren unter Windows.
- utools15.zip UTools V1.5 Mario Leubner, incl. CP/M-SLR-Assembler-Umgebung zum Kompilieren unter Windows.
- Die Programme aus dem Paket zum USB-Modul für den Z1013 können ohne Änderungen auch am Z9001 genutzt werden!!

# USB-Tools

Das VDIP1 meldet sich mit

```
Ver03.68VDAPF On-Line:
Device Detected P2
No Upgrade
D:\>
```

Ver03.68VDAPF ist die Firmwareversion (VDAP Disk And Peripheral Firmware Release 3.68)
P2 steht für USB-Port 2 [1)]
D: steht für Drive, gemeint ist der USB-Stick. Das ist **kein** CP/M-Laufwerksbuchstabe!

**USB** allgemeine Funktionen, Verzeichiswechsel

| **Kommando** | **Bemerkung** |
|---|---|
| USB | prüft, ob USB-Stick angeschlossen ist |
| USB CD <verzeichnis> | Verzeichnis wechseln |
| USB CD / | ins Wurzelverzeichnis wechseln |
| USB CD .. | ein Verzeichnis zurück |
| USB DIR | Verzeichnisanzeige |
| USB DLD <verzeichnis> | Delete Dir, Verzeichnis löschen |
| USB MKD <verzeichnis> | Make Dir, Verzeichnis anlegen |
| USB DLF <dateiname> | Delete File, Datei löschen |
| USB FS | Free Space, Freien Platz anzeigen |
| USB IDD | Disk-Informationen anzeigen |
| USB FWV | Firmware-Version anzeigen |
| USB RD <file> | Read, Textdokument anzeigen |
| USB REN <alt> <neu> | Rename, Datei umbenennen |
| USB // | ruft die Hilfe auf ! |

**UDIR** Verzeichnisanzeige

| | |
|---|---|
| UDIR <maske> opt | gefilterte, maskierte Verzeichnisanzeige |
| UDIR // | Hilfe |
| UDIR V | vorherige Meldung anzeigen |
| UDIR W | ausführliche Infoanzeige |

**UGET** Dateien von USB auf CP/M-Laufwerk kopieren

| | |
|---|---|
| UGET <dir:maske> opt | Datei(en) von USB auf CP/M-Laufwerk kopieren |
| UGET *.* | holt alle Datein vom vorher auf dem Stick eingestellten Verzeichnis |
| UGET // | Hilfe |
| UGET V | vorherige Meldung anzeigen |
| UGET I | vorhandene Datei ignorieren |
| UGET O | vorhandene Datei ersetzen |
| UGET U | vorhandene Datei aktualisieren |
| UGET M | Fortschrittanzeige wie MTOOLS |

| | |
|---|---|
| UGET <name> /opt | Datei laden |
| UGET <dir:name> /opt | Datei in angegebenes Verzeichnis laden |

**UPUT** Dateien von CP/M-Laufwerk auf USB schreiben

| | |
|---|---|
| UPUT <dir:maske> opt | Datei(en) von CP/M-Laufwerk auf USB schreiben |
| UPUT // | Hilfe |
| UPUT V | vorherige Meldung anzeigen |
| UPUT M | Fortschrittanzeige wie MTOOLS |
| UPUT I | vorhandene Datei ignorieren |
| UPUT U | vorhandene Datei aktualisieren |
| UPUT O | vorhandene Datei ersetzen |
| UPUT T | Textdatei, Abbruch bei EOF (1Ah=^Z) |

# VDIP1

### USB-Sticks

Der VDIP1 unterstützt USB 1.1 und USB 2.0-Sticks. Ein 8GB-Stick wurde erfolgreich getestet. Der Stick muss mit FAT12, FAT16 oder FAT32 formatiert sein.

Achtung: Lange Dateinamen werden nicht unterstützt! Am günstigsten ist es, wenn man nur mit kurzen 8.3-Dateinamen arbeitet.

### Flashen einer neuen Firmware

Aktuell ist Version 3.69; die Version 3.68 reicht aber auch. Unter http://www.ftdichip.com/Firmware/Precompiled.htm, Latest Vinculum (VNC1L) Firmware Releases, findet man ggf. eine neue Version. Es wird die **VDAP** Disk And Peripheral Firmware benötigt. Die Reflash (FTD)-Datei wird als FTRFB.FTD ins Root-Verzeichnis des USB-Sticks abgelegt. Beim Starten des Rechners bzw. auch beim Start von USB.COM installiert das VDIP1 automatisch seine neue Software.

### LEDs

Die beiden LEDs auf dem VDIP1 signalisieren den aktuellen Zustand:

| **LED1 (links)** | **LED2 (rechts)** | **Bedeutung** |
|---|---|---|
| blinkt | blinkt | 2 Sek. abwechselndes Blinken. Power On |
| an | aus | USB Stick init. |
| aus | an | USB Stick ready |
| aus | aus | kein USB Stick gesteckt |
| aus | blinkt | Ausführen eines Kommandos |

[1)]

Die VDIP-Firmware kann 2 USB-Ports treiben. Das VDIP1-Modul hat nur einen USB-Anschluss (Port2), es ist möglich, einen weiteren zu ergänzen, s. VDIP1 Datasheet

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
**https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/cpm/usb?rev=1445505564**

Last update: **2015/10/22 09:19**