

USBswitchCMD

Das Programm „USBswitchCMD“ erlaubt eine Steuerung der Cleware USB-Geräte mit Schaltfunktion, z.B. USB-Switch, USB-IO16, USB-Relais, USB-Contact,...

Auch USB-Ampeln lassen sich sehr einfach mit einem Farbbefehl steuern.

Der Aufruf des Programms kann in einem Batchprogrammerfolgen oder in Skripten oder auch direkt in einem Kommando-Fenster.

USBswitchCMD [option]

Folgende Optionen können, auch gemeinsam, verwendet werden

0	Ausschalten (0 ist die Zahl 0)
1	Einschalten (1 ist die Zahl 1)
R	Rote Ampelleuchte einschalten
Y	Gelbe Ampelleuchte einschalten
G	Grüne Ampelleuchte einschalten
O	Alle Ampelleuchten ausschalten (O ist der Buchstabe O)
-n device	verwende den USB-Switch mit dieser Seriennummer
-r	aktuelle Schalterstellung abfragen
-R	aktuelle Schalterstellung abfragen, keine Ausgabe, nur der Rückgabewert ist für die Auswertung in Skripten gesetzt
-t	Schalter neu initialisieren
-# switchnum	wähle Schalter bei Mehrfachschaltern, erstes=0
-i nnn	interval test, schalte endlos ein- uns aus, Zeitintervall nnn ms
-I nnn	interval test, schalte ein, warte nnn ms und schalte wieder aus
-p t1 .. tn	pulse mode, der Schalter wird mehrfach für 0,5 sekunden eingeschaltet die Wartezeiten zwischen den Schaltvorgängen wird durch t1 – tn in Sekunden festgelegt. Nach n Schaltvorgängen ist das Programm zu Ende
-b	Binary mode, setze oder lese alle Kanäle bei Mehrfachschaltern oder Kontakten auf einmal, die Kanäle sind binär kodiert (1=erster,2=zweiter,4=dritter,8=vierter,16,...)
-v	zeige Version
-m x	x=1 löscht Power-On Verhalten x=2 schaltet Power-On Verhalten ein
-L	listet alle angeschlossenen Cleware-Geräte
-h	zeige diesen Hilfetext
-d	Debug Mode, ausführliche Test-Informationen werden ausgegeben

Die Option -b ist neu eingeführt worden, um mit einem Aufruf mehrere Kontakte gleichzeitig zu ermöglichen.

Neu ist auch die Option -R zum lesen des aktuellen Zustands. Anders wie die Option -r wird hier keine Ausgabe erzeugt, nur ein Wert zurückgegeben. Das ist hilfreich bei Skripten (siehe Beispiele)

Mit der Option **-m** kann bei einem normalen USB-Switch die Grundeinstellung nach dem Systemstart eingestellt werden. Die Option „-m 2“ schaltet den PowerOn Status ein, der das Gerät immer sofort einschaltet, wenn das System startet, also ohne Befehl. Die Option „-m 1“ schaltet diesen Modus wieder aus.

Beispiele

Soll beispielsweise bei einem USB-Switch 3 die dritte Steckdose eingeschaltet werden, lautet der Aufruf

```
USBswitchCmd 1 -# 2
```

Eine andere Anwendung ist die Steuerung einer Feuerwerksbatterie. Diese werden durch einen kurzen Schaltpulse Schritt für Schritt gezündet. Mit dem USBswitch3,5“ kann das sehr preisgünstig realisiert werden.

```
USBswitchCMD -p 1 4 5 7 12 2 7
```

Um bei einer USB-Ampel das rote Licht einzuschalten, hilft

```
USBswitchCMD R
```

oder Grün und Gelb zusammen einschalten

```
USBswitchCMD G Y
```

Der Zustand aller Kontakte eines Gerätes kann mit der Option **-b** gesteuert werden. Sind z.B. bei einem USB-OptoIn die Eingänge 1 und 3 aktiv, liefert der Aufruf

```
USBswitchCMD -r -b
```

den Wert 5, also Binär 0000 0101.

Sollen der Zustand in einem Skript verarbeitet werden, empfiehlt sich die Option **-R**. Hier ein kleines Perlskript als Beispiel:

```
my @args = ("USBswitchCMD", "-b", "-R");  
system(@args);  
printf "@args returns %d\n", $? >> 8;
```