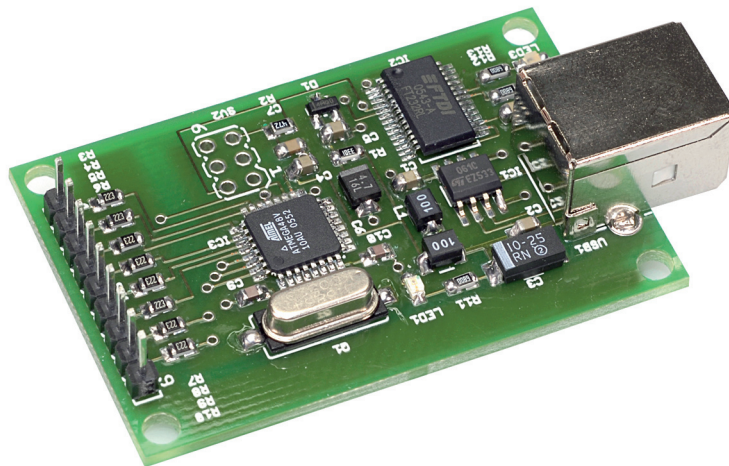


8-kanaliges 10-bit USB Datenerfassungssystem



Dieses Datenerfassungssystem wird einfach an die USB Schnittstelle eines PC's angeschlossen. Nach der Installation des mitgelieferten Treiber wird das Gerät als ein virtueller serieller Port erreichbar. Das System kann bis zu 8 analoge Signale in einem Spannungsbereich von 0..2047mV erfassen.

Technische Daten

Eingangsspannung: 0..2047 mV;
Umsetzgeschwindigkeit: ca. 25uS pro Kanal;
Spannungsversorgung: vom PC;
Abmessung: 53 x 34 mm

Protokolldefinition:

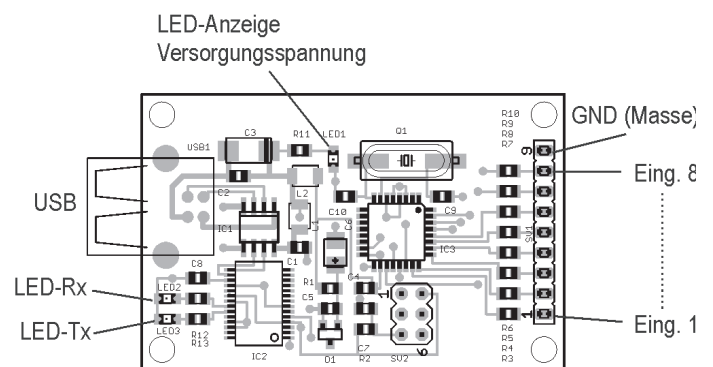
Jedes Kommando besteht aus zwei Bytes. Das erste Byte ist immer das Synchronbyte(,s'). Danach folgt das Kommandobyte(,0'..'9').

Verfügbare Kommandos:

Folgende Kommandos kann das Gerät behandeln:

1. ,s0': Mit diesem Kommando können alle 8 Kanäle mit einem Terminal-Programm in ASCII-Form abgefragt werden. Das Kommando ist für Test- und Demozwecke vorgesehen. Als ein Terminal-Programm kann man z.B. „HyperTerminal“ von Windows oder ein freies Programm „Terminal“(<http://bray.velenje.cx/avr/terminal>) verwenden (siehe Bilder).
2. ,s1': Mit diesem Kommando kann Kanal 1 abgefragt werden. Das Gerät antwortet mit drei Bytes: Byte N1: high-byte der Messung; Byte N2: low-byte der Messung; Byte N3: die Prüfsumme(Byte N1 + Byte N2). Dabei 1bit = 2mV.

3. ,s2': wie ,s1', aber für den Kanal N2
4. ,s3': wie ,s1', aber für den Kanal N3
5. ,s4': wie ,s1', aber für den Kanal N4
6. ,s5': wie ,s1', aber für den Kanal N5
7. ,s6': wie ,s1', aber für den Kanal N6
8. ,s7': wie ,s1', aber für den Kanal N7
9. ,s8': wie ,s1', aber für den Kanal N8
10. ,s9': Mit diesem Kommando können alle 8 Kanäle abgefragt werden. Das Gerät antwortet mit 17 Bytes: Byte N1: high-byte Kanal N1; Byte N2: low-byte Kanal N1; Byte N3: high-byte Kanal N2; Byte N4: low-byte Kanal N2 usw.; Byte N17: die Prüfsumme(Byte N1 + Byte N2 + .. + Byte N16)

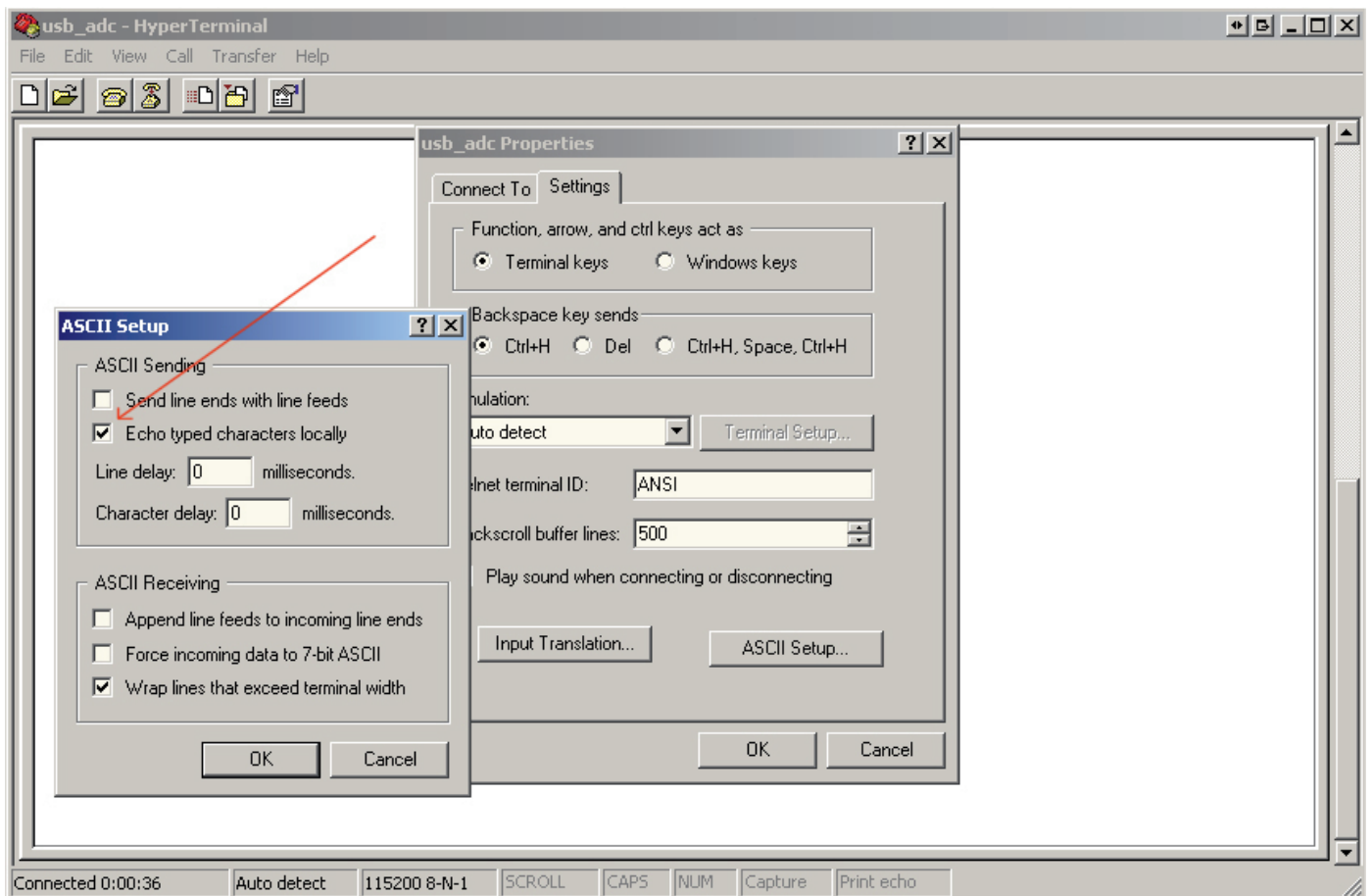
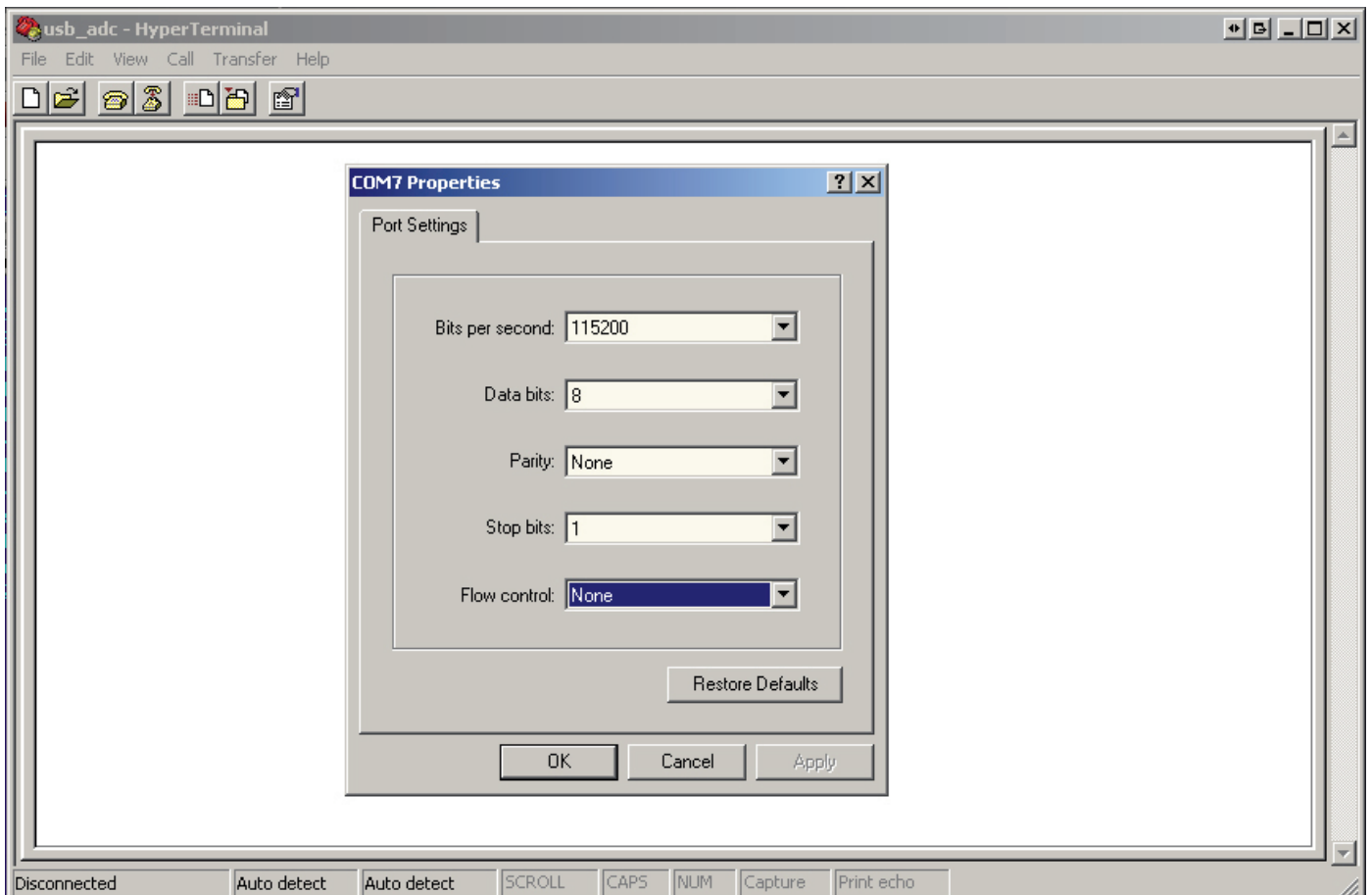


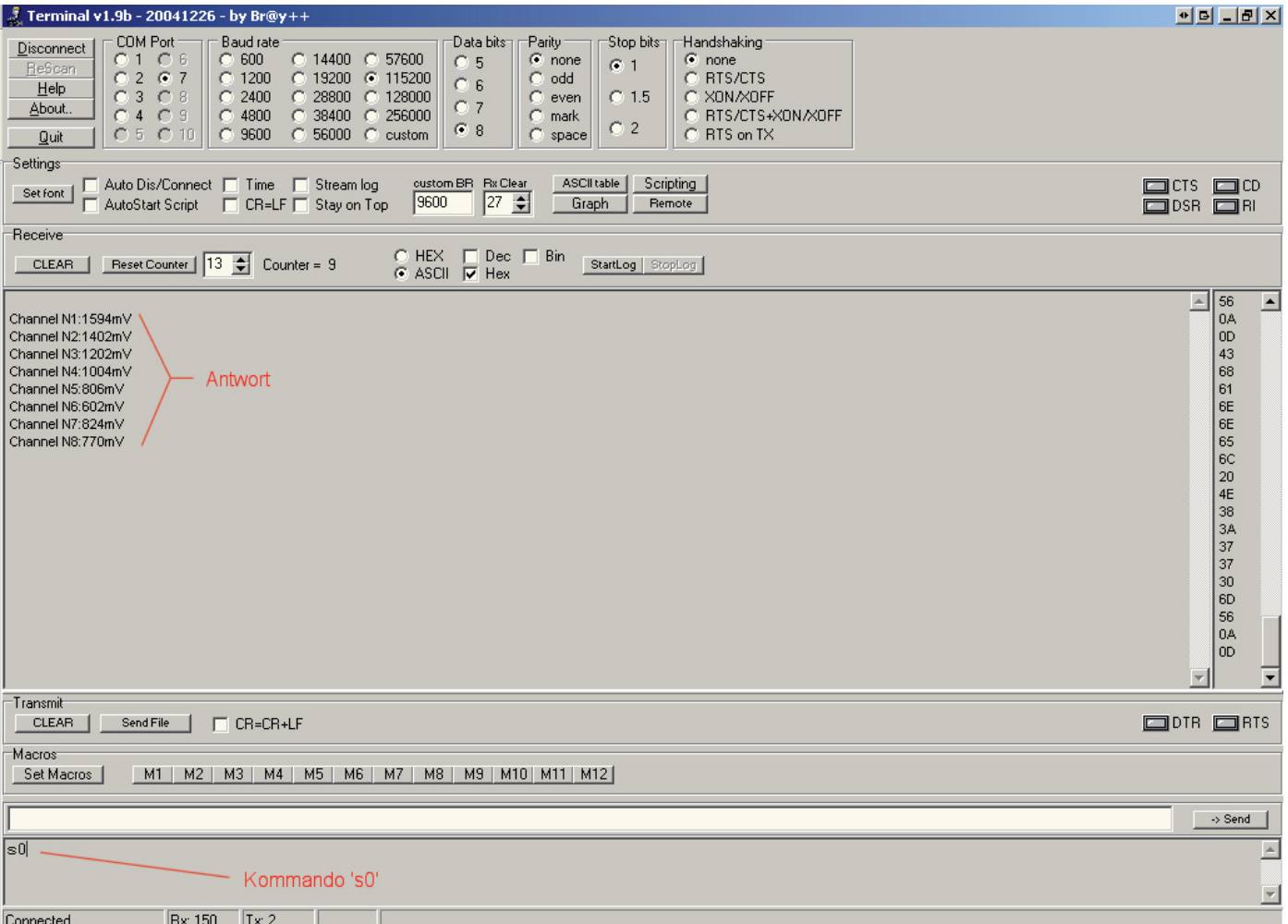
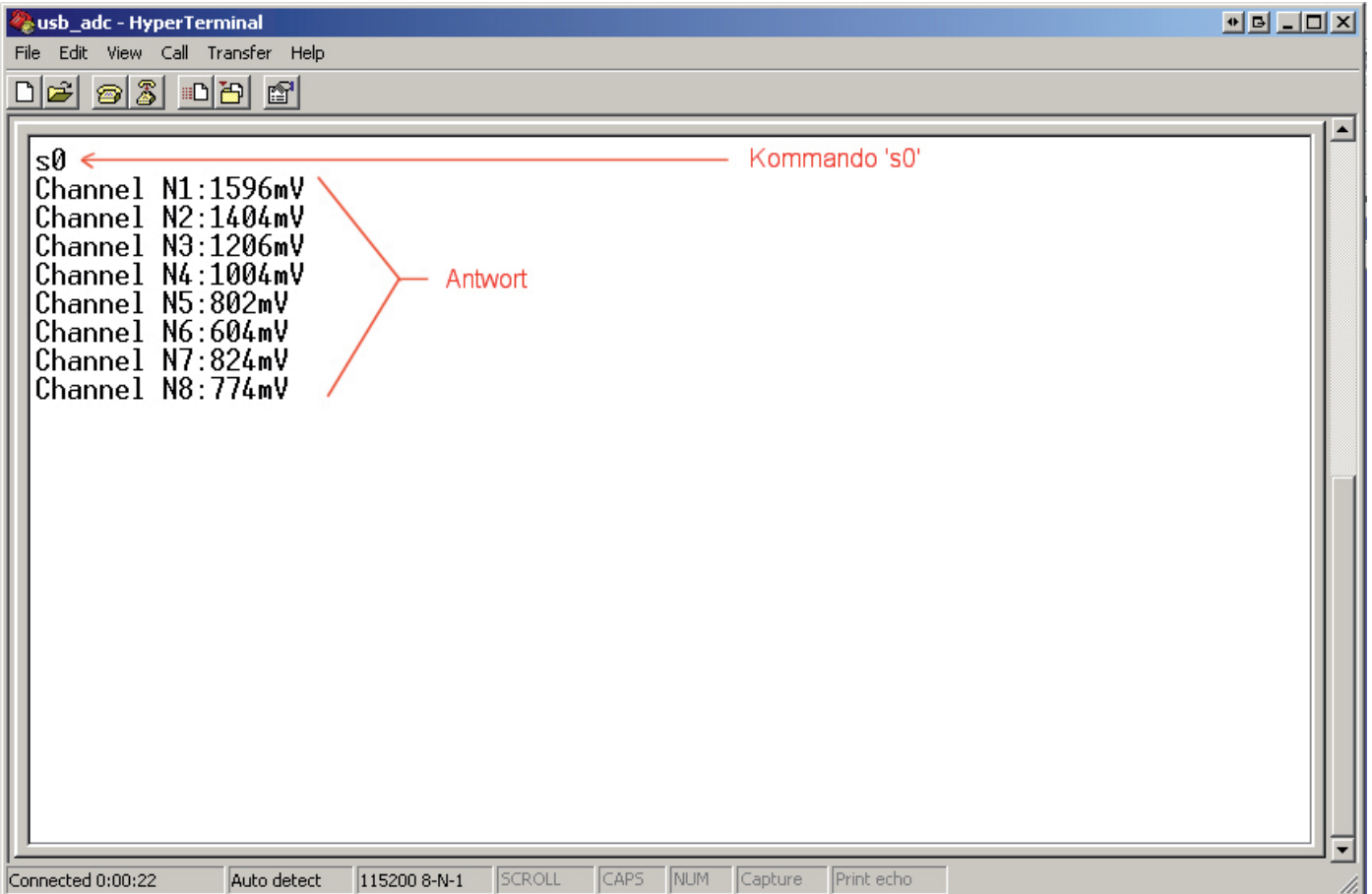
Übertragungsparameter:

Baudrate: 115200 Baud
Bitzahl: 8 Bit
Parity: keine
Stopbits: 1 Stopbit

Hinweis:

Die unbenutzten Kanäle beim Messen sollen mit Masse verbunden werden.





Terminal v1.9b - 20041226 - by Br@y++

Settings: COM Port: 7, Baud rate: 9600, Data bits: 8, Parity: space, Stop bits: 2, Handshaking: none.

Receive: CLEAR, Reset Counter, 13, Counter = 0, HEX, Dec, Bin, StartLog, StopLog.

Transmit: CLEAR, Send File, CR=CR+LF, DTR, RTS.

Macros: Set Macros, M1-M12.

Connected | Rx: 3 | Tx: 2

Terminal content: "00"

Terminal output (right): 03, 1F, 22

Annotations:

- Antwort in ASCII (points to "00")
- HEX-Antwort: 03 - high byte, 1F - low byte, 22 - cs = hi_byte+low_byte(checksum)
- Kommando 's1' (points to 's1' in the input field)

Terminal v1.9b - 20041226 - by Br@y++

Settings: COM Port: 7, Baud rate: 9600, Data bits: 8, Parity: space, Stop bits: 2, Handshaking: none.

Receive: CLEAR, Reset Counter, 13, Counter = 0, HEX, Dec, Bin, StartLog, StopLog.

Transmit: CLEAR, Send File, CR=CR+LF, DTR, RTS.

Macros: Set Macros, M1-M12.

Connected | Rx: 17 | Tx: 2

Terminal content: "00"0Y0000000L8

Terminal output (right): 03, 21, 02, BD, 02, 59, 01, F6, 01, 91, 01, 2F, 01, 9C, 01, A3, 38

Annotations:

- Antwort in ASCII (points to "00"0Y0000000L8")
- HEX-Antwort: 03 - high byte \, 21 - low byte / Channel 1, 02 - high byte \, BD - low byte / Channel 2, usw., 38 - cs = byte1 + byte2 + ... + byte16(checksum)
- Kommando 's9' (points to 's9' in the input field)