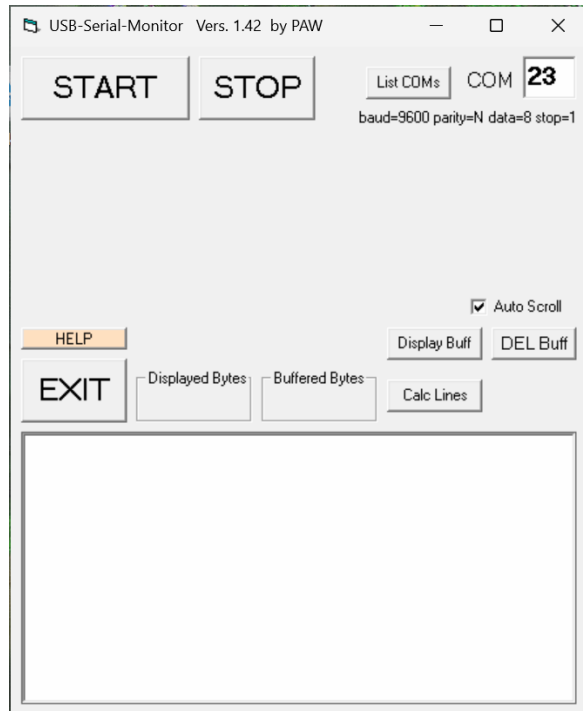


USB-Serial-Monitor - Benutzer-Manual

Bedienungsanleitung für USB Serial Monitor Version 1.42



Systemvoraussetzungen: ab Windows XP (getestet mit XP und 10)
RICHTX32.OCX muss installiert sein

Copyright © 2026 by PAW, Vienna

Nutzungsbedingungen

HAFTUNGSAUSSCHLUSS - Benutzung von USB-Serial-Monitor

USB-Serial-Monitor wurde von Bastlern für Bastler geschrieben und daher kann eine völlige Fehlerfreiheit nicht garantiert werden. Die Verwendung erfolgt also auf eigenes Risiko. Die Software ist kostenlos. Mit der Verwendung des Produktes wird auf jegliche Gewährleistung, Haftung, Produkthaftung und dergleichen verzichtet. Der Autor (Ersteller des Programmes) ist in jedem Fall schad- und klaglos zu halten.

Der Autor schließt jegliche Garantie, Gewährleistung, Haftung, Produkthaftung und dergleichen für das Produkt aus. USB-Serial-Monitor darf nicht in Netzwerkumgebungen, auf kritischen Infrastrukturen, im medizinischen Umfeld, etc. verwendet werden! Um zu verhindern, dass Daten auf den beteiligten Systemen verloren gehen, müssen diese gespeichert werden, bevor das Programm verwendet wird.

USB-Serial-Monitor ist auf der Grundlage von "wie es ist" verfügbar.

Änderungen sind jederzeit und ohne Ankündigung vorbehalten!

Sollte das Programm trotz umfangreicher Tests Fehler aufweisen, besteht kein Rechtsanspruch auf deren Behebung, Ankündigung oder Ähnliches.

USB-Serial-Monitor ist ein sehr vielseitiges und leistungsstarkes Programm.

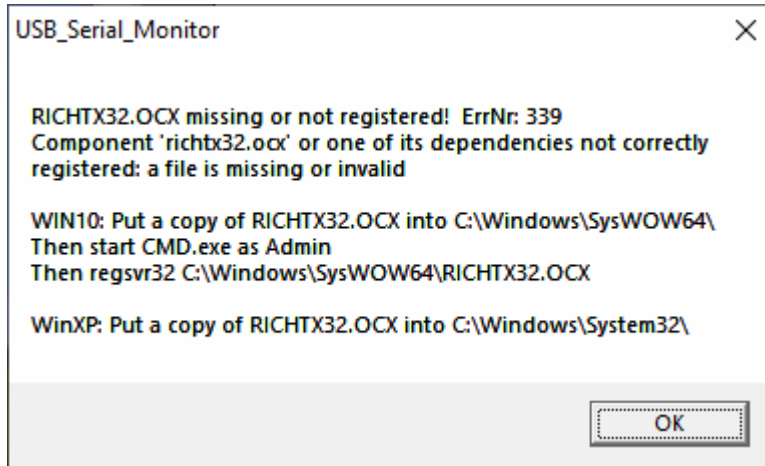
Dazu gehören z.B. Funktionen, mit denen Dateien und Verzeichnisse umbenannt oder gelöscht werden können. Eine unsachgemäße Bedienung (z.B. falsches Zielverzeichnis) kann zur Beschädigung von Dateien führen.

Urheberrecht

USB-Serial-Monitor ist nicht das Eigentum des Nutzers. Es darf nur für private Zwecke verwendet und nicht verkauft werden. USB-Serial-Monitor und alle zugehörigen Dokumente, Beschreibungen usw. sind Eigentum des Autors und geschützt durch das österreichische Urheberrecht. Verändern, Anpassen oder Übersetzen der Software ist nicht erlaubt. Sie dürfen nicht dekompile, disassemblieren, reverse engineeren oder anderweitig versuchen, den Quellcode von der Software auszuspähen.

Erster Start von USB-Serial-Monitor

Wenn RICHTX32.OCX nicht installiert und registriert ist, dann kommt folgende Fehlermeldung:



Für den Betrieb ist diese Komponente erforderlich. Man kann diese aus dem Netz gratis herunterladen und wie oben beschrieben installieren.

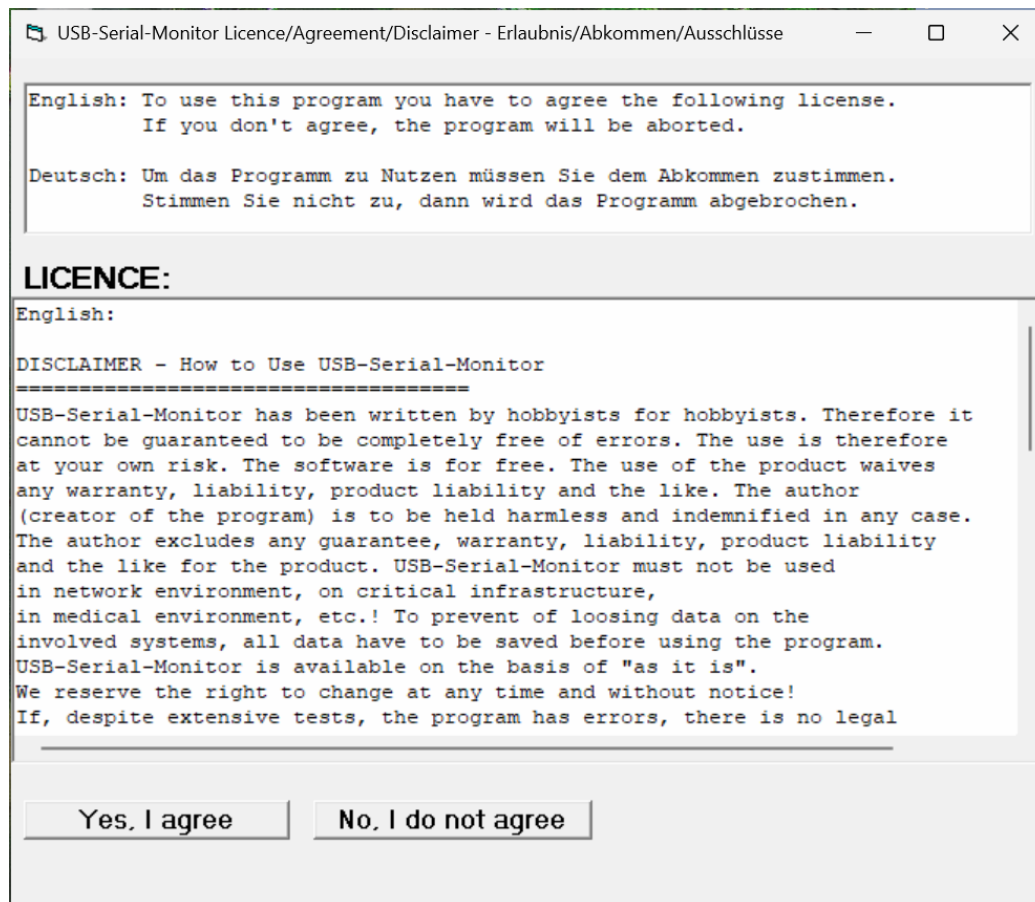
Bei Windows 10 oder 11 die Datei RICHTX32.OCX nach C:\ \SysWOW64\ kopieren (Explorer muss als Admin geöffnet werden!)

Ebenfalls als Admin ausführen:

Regsvr32 C:\Windows\SysWOW64\RICHTX32.OCX

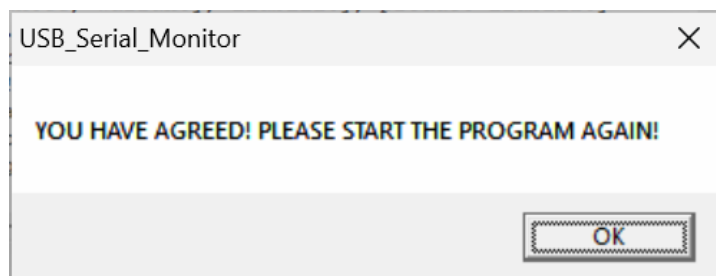
Es folgt eine Meldung, dass die Registrierung erfolgreich durchgeführt wurde.

Wird das Programm zum Ersten Mal gestartet, wird folgende Meldung angezeigt:



Um fortsetzen zu können, muss den Bedingungen zugestimmt werden. Ansonst wird das Programm nicht gestartet.

Wurde mit „Yes, I agree“ zugestimmt, erscheint folgende Meldung und es wird im gleichen Verzeichnis eine Datei „USB-Serial-Monitor_LICENCE.TXT“ angelegt. Ist diese vorhanden, wird USB-Serial-Monitor in Zukunft ohne Meldung gestartet.



Nun USB-Serial-Monitor nochmals starten.

INHALTSVERZEICHNIS

Nutzungsbedingungen	2
HAFTUNGSAUSSCHLUSS - Benutzung von USB-Serial-Monitor	2
Urheberrecht	2
Erster Start von USB-Serial-Monitor	3
Was ist USB-Serial-Monitor?	6
Bedienungselemente allgemein	7
Beschreibung der einzelnen Elemente	9
List COMs Button	9
START-Button	10
STOP-Button	11
EXIT-Button	11
Hilfe-Button	12
Sendedatenfeld	13
Sendeoptionen	13
Send after Text	13
prompt sending	14
clear after sending	14
spezial char #nnn	15
Use CRC	15
Ena § Delay	16
SEND-Button	16
Bedienfeld STO/RCL/SND/CLR/LAST	17
STOn Store	17
RCLn Recall	17
SNDn Send	17
CLRi Clear Input	18
LASTi Get Last Input	18
Empfangsdatenfeld	19
Display Buff Button	20
DEL Buff Button	20
Calc Lines Button	20
Auto Scroll Option	20
Kommandozeilen Parameter	21
Was sind Kommandozeilen Parameter?	21
ANHANG	24
Eingebaute Hilfe (hier deutsche Übersetzung)	24

Was ist USB-Serial-Monitor?

USB-Serial-Monitor ist ein Werkzeug zum Senden und Empfangen von Daten über einen seriellen COM-Port (COM 0 bis 255). Es kann für serielle Hardware-Ports oder USB-emulierte Ports verwendet werden.

USB-Serial-Monitor ist keine Terminal-Emulation!
Es werden keine Steuerzeichen (abgesehen von CR LF) interpretiert!

Das Programm wurde unter Windows XP und Windows 10 getestet.

Das Programm verwendet das Modul „RICHTX32. OCX“. Sie finden es im Internet.

WIN10:

- Ablegen einer Kopie von RICHTX32.OCX in C:\Windows\SysWOW64\
- Modul registrieren: Start von CMD.exe als Administrator.
- Start von regsvr32 C:\Windows\SysWOW64\RICHTX32. OCX

WinXP:

- Ablegen einer Kopie von RICHTX32.OCX in C:\Windows\System32\

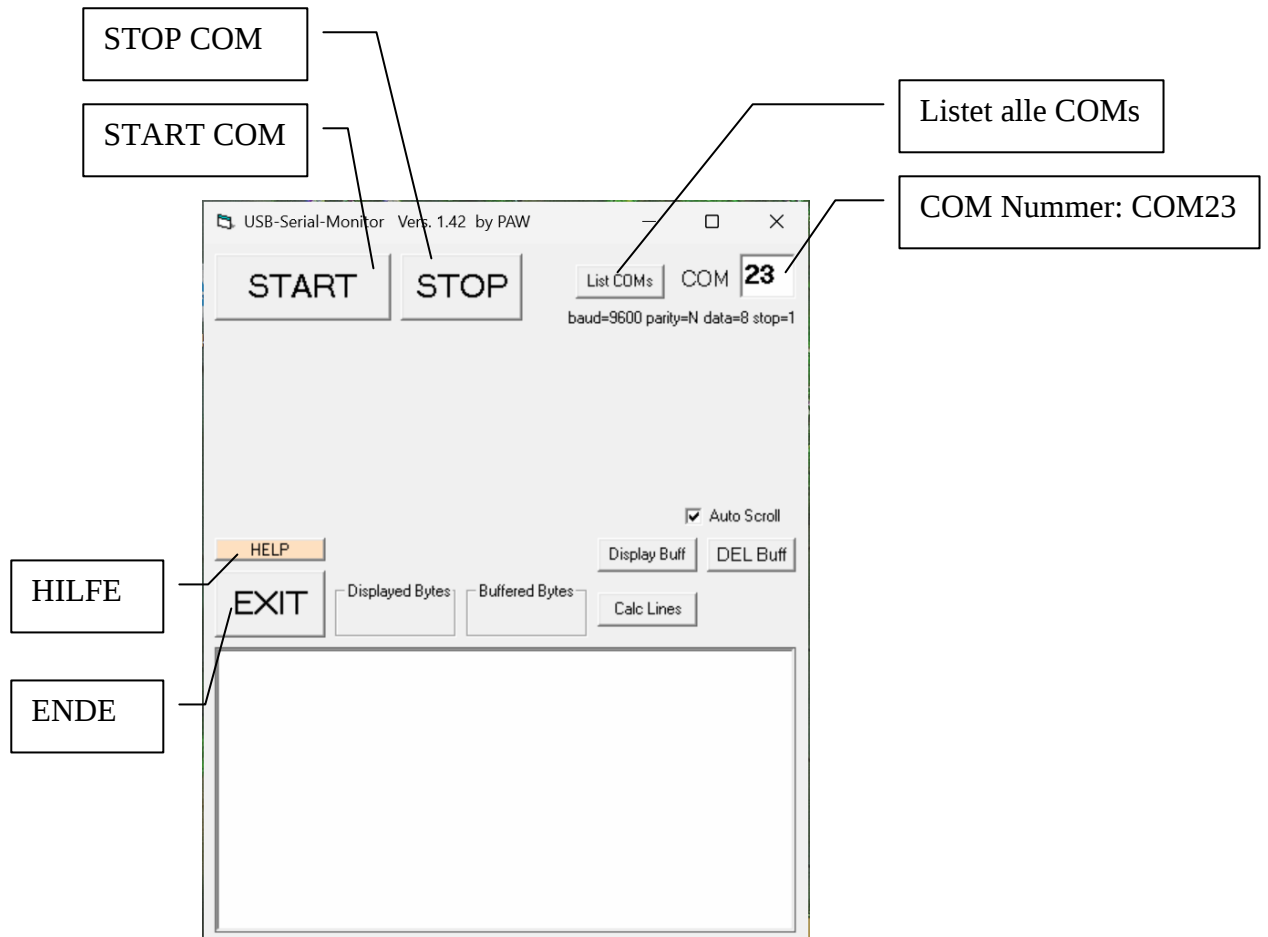
Die Baudrate muss über die Kommandozeilenoption angegeben werden, siehe später.
Die Daten können Zeichen für Zeichen gesendet werden (prompt-sending) oder ein ganzer String auf einmal. Der Sendebuffer kann nach dem Senden gelöscht werden oder auch nicht. Der Text kann spezielle (nicht druckbare) Zeichen enthalten, die als dezimaler ASCII-Code definiert werden. Wenn nicht direkt gesendet wird, können CR, LF oder CRLF am Ende des Textes automatisch angehängt werden. Es gibt eine Option, zwei CRC-Zeichen zu berechnen und hinzuzufügen, bevor CR oder LF usw. angehängt wird. Der CRC wird nach den Regeln von CRC16-XMODEM berechnet. Es gibt einige Tasten, um die Sende-Strings zu speichern oder abzurufen (STO1 bis STO2, RCL1 bis RCL6).

Kleinere Mengen von empfangenen Zeichen werden im Empfängsfeld angezeigt. Aus Gründen der Performance werden nicht alle Daten sofort im Empfangsfenster angezeigt, sondern in einem Puffer zwischengespeichert. Der Monitor kann bis zu 10MB Daten mit relativ hoher Geschwindigkeit speichern. Wenn der Puffer voll ist, gehen die ältesten Daten verloren. Möchte man alle Daten sehen, dann kann man den Button „Display Buff“ drücken. Aus Ausgabefeld lässt sich mit „DEL Buff“ löschen.

Die Felder können mit „Kopieren und Einfügen“ ausgelesen oder verändert werden.

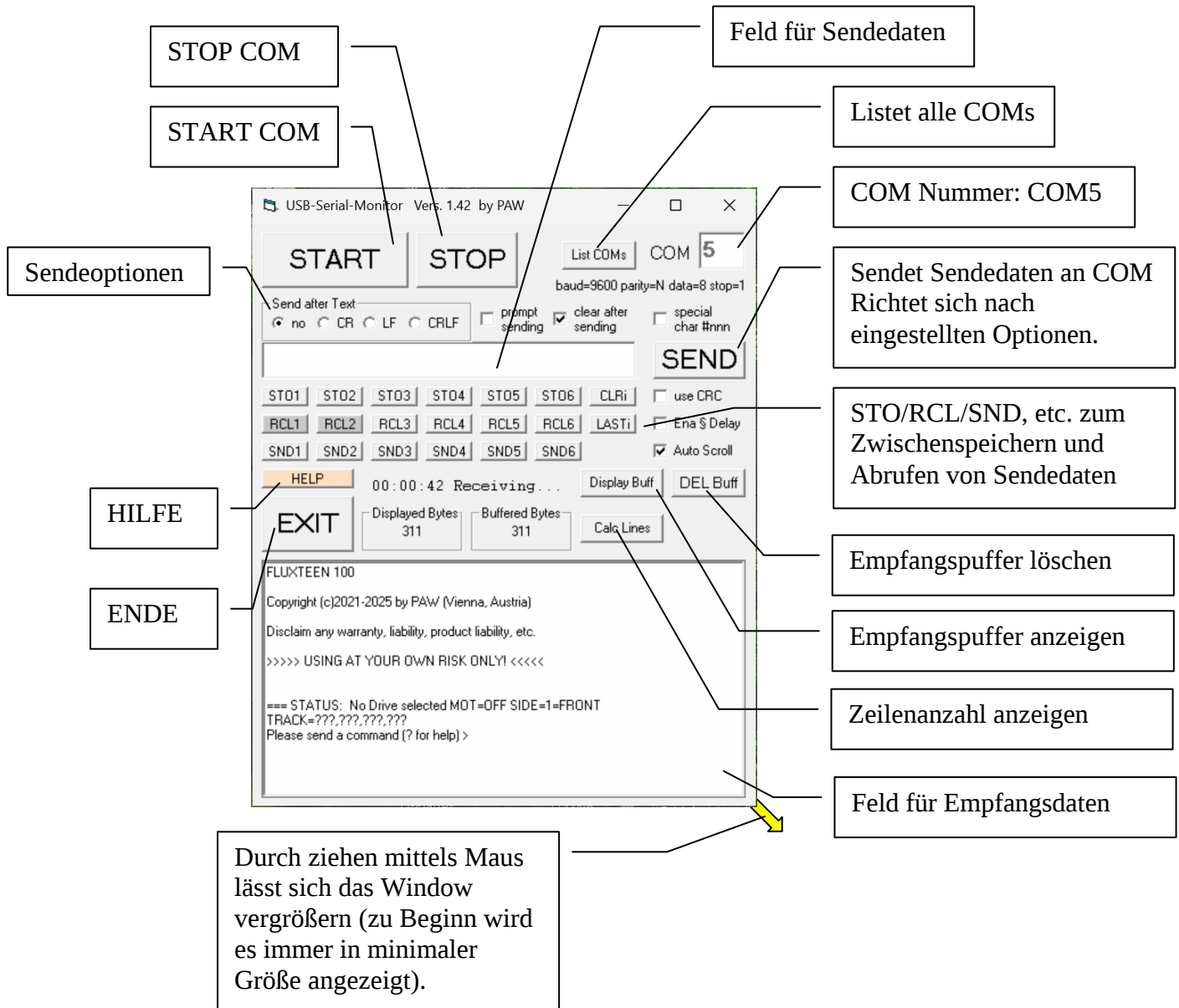
Bedienungselemente allgemein

Nach dem Start (ohne spezielle Commandline Parameter) sieht das Formular so aus:



Sobald ein gültiges COM-Port gewählt und der START-Button gedrückt wird, erscheinen weitere Elemente, siehe nachfolgend.

Auf dem Formular werden zusätzliche Elemente angezeigt. Die Bedienung ist im Help weitgehend erklärt. Im untersten Feld meldet sich FLUXTEEN (sofern angeschlossen) mit der aktuellen Version und dem Status zu den Drives und wartet auf Befehle.



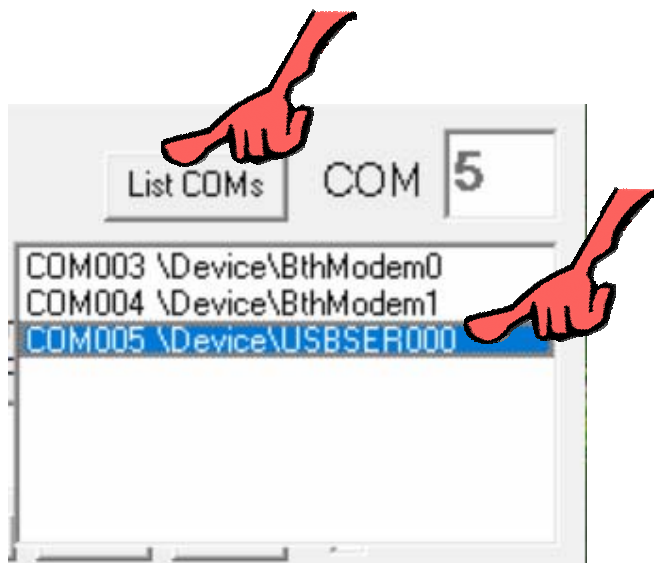
RCL1 und RCL2 haben eine andere Farbe. Dies zeigt an, dass Texte gespeichert sind.

Der Monitor kann bis zu 10MB Daten speichern. Bei Überschreiten der Grenze gehen die ältesten Daten verloren. Aus Gründen der Performance werden nicht alle Daten sofort im Empfangsfenster angezeigt, sondern in einem Puffer zwischengespeichert. Möchte man alle Daten sehen, dann kann man den Button „Display Buff“ drücken. Das Ausgabefeld lässt sich mit „DEL Buff“ löschen. Wird der Haken bei „Auto Scroll“ entfernt, dann „friert“ das Empfangsdatenfenster ein.

Beschreibung der einzelnen Elemente

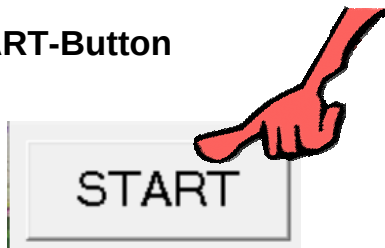
List COMs Button

Durch Anklicken des „List COMs“-Buttons wird eine Liste der verfügbaren COMs geöffnet. Die Auswahl erfolgt durch Doppelclick auf den jeweiligen Eintrag. Die COM-Nr wird dadurch in das Feld COM übernommen. Die Nummer kann auch direkt in das COM-Feld eingegeben werden (wenn sie bekannt ist).



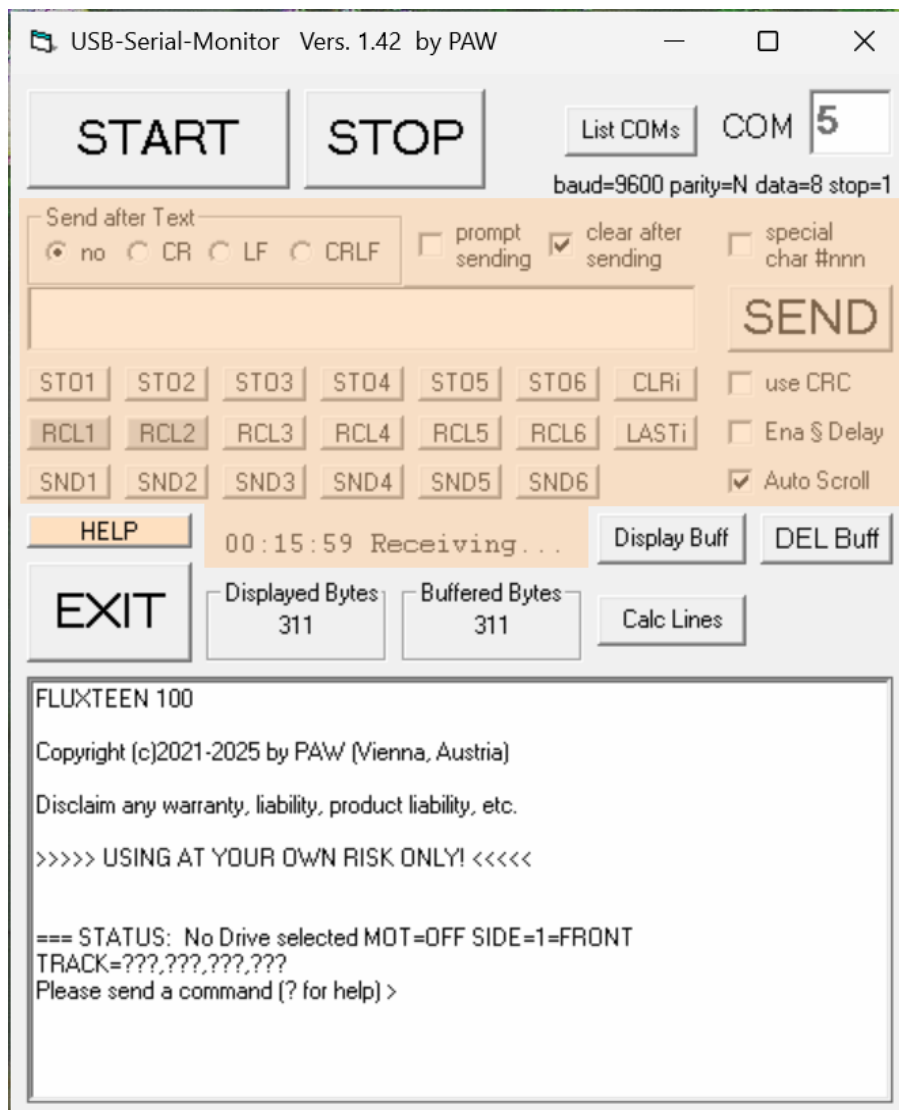
Hinweis: Ist nicht klar welche Nummer zu verwenden ist, kann man den FLUXTEEN (oder ein anderes Gerät) abstecken und nochmals die Liste aufrufen. Jetzt sollte die Nummer für FLUXTEEN verschwunden sein. Danach wieder anstecken und die Liste neu aufrufen, woraufhin die Nummer vom FLUXTEEN wieder zu sehen sein sollte.

START-Button



Dieser startet die Verbindung mit der ausgewählten COM-Schnittstelle (hier COM 5). In diesem Fall ist ein FLUXTEEN angeschlossen, der sich sofort meldet ... siehe Empfangsdaten.

Außerdem werden verschiedene, **zusätzliche Elemente** eingeblendet.



Ist die Kommunikation gestartet, dann läuft die Uhr „Receiving...“. Diese wird bei jedem Senden auf Null zurückgesetzt. Solange die Uhr läuft, können Daten empfangen werden. Ist „Auto Scrol“ aktiv, werden sie auch gleich im Empfangsfeld angezeigt.

STOP-Button



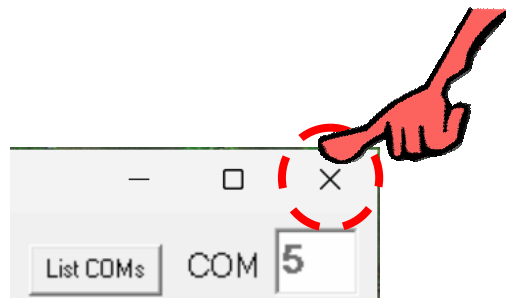
Schließt ein geöffnetes COM-Port und ermöglicht den Wechsel auf ein anderes Port. Außerdem werden die **zusätzlichen Elemente** wieder ausgeblendet.

EXIT-Button



Exit beendet USB-Serial-Monitor.

Hat den gleichen Effekt wie;



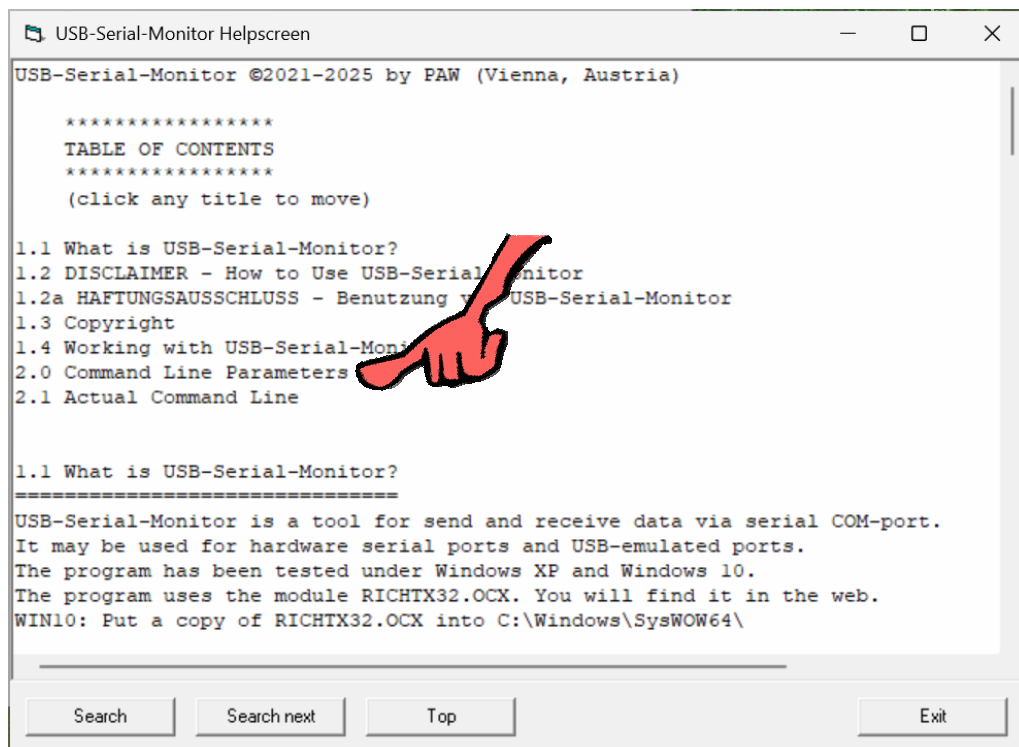
Hilfe-Button



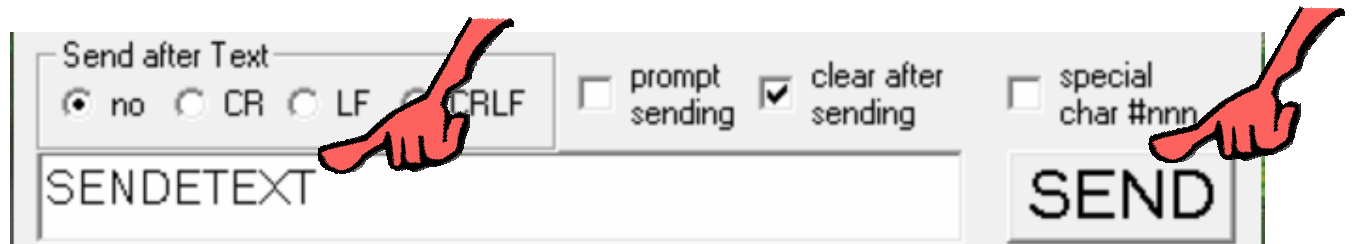
Öffnet ein Hilfefenster mit englischem Hilfetext.

Durch einfaches Klicken einer Zeile im Inhaltsverzeichnis, wird auf den jeweiligen Abschnitt umgeschaltet.

Tipp: Im Anhang dieses Dokuments befindet sich eine deutsche Übersetzung der Hilfetexte!



Sendedatenfeld



Der Text „SENDETEXT“ wird beim Drücken von SEND-Button gesendet und danach das Sendedatenfeld gelöscht.

Aufgrund der Einstellungen werden nur diese 9 Zeichen gesendet und zwar auf einmal.

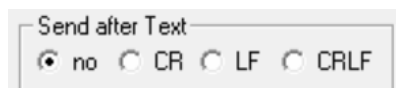
Möchte man ein anderes Verhalten, kann man andere Sendeoptionen wählen.

Hinweis: Der Text kann entweder manuell eingegeben werden, oder über die Zwischenablage hineinkopiert werden.

Sendeoptionen

Send after Text

Senden von zusätzlichen Zeichen (z.B. CR, LF, etc.), im Anschluss an den Sendetext.



Hier gibt es vier Möglichkeiten:

- | | |
|-------------|---|
| no | Es werden keine weiteren Zeichen gesendet |
| CR | Es wird ein CR (= chr(13)) nach dem Text gesendet |
| LF | Es wird ein LF (= chr(10)) nach dem Text gesendet |
| CRLF | Es werden ein CR und ein LF (= chr(10) & chr(13)) nach dem Text gesendet |

prompt sending



Wird diese Option angehakt, dann werden alle in das Sendedatenfeld eingegebenen Zeichen sofort gesendet (ohne SEND-Button zu Drücken). Einige Elemente sind dann nicht verfügbar: „special char #nnn“, SEND-Button, „use CRC“ und „Ena § Delay“.

Ist diese Option nicht angehakt, dann kann man eine Reihe von Zeichen eingeben, die erst gesendet werden, wenn der SEND-Button gedrückt wird.

clear after sending



Wird diese Option **angehakt**, dann werden die gesendeten Zeichen gelöscht. Bei „prompt sending“ bleibt das gesendete Zeichen stehen, bis das nächste eingegeben wird. Bei Senden mit dem SEND-Button wird das Feld sofort gelöscht.

Ist diese Option **nicht angehakt**, dann bleiben die Zeichen im Sendedatenfeld erhalten.

Hinweis: Das Sendedatenfeld kann auch mit dem CLRi-Button gelöscht werden.

spezial char #nnn



Ermöglicht das Senden von nicht druckbaren Zeichen.

Ist die Checkbox „special char #nnn“ **angehakt**, dann wird das Zeichen „#“ nicht direkt gesendet, sondern als Startzeichen für die Sequenz „#nnn“ oder „##“ interpretiert. Möchte man in diesem Mode ein „#“ senden, dann muss man „##“ eingeben. Die Sequenz „#nnn“ sendet ein bestimmtes ASCII-Zeichen Chr(nnn). Z.B. „#65“ sendet ein „A“.

Ist die Checkbox „special char #nnn“ **nicht angehakt**, dann werden die Zeichen 1:1 gesendet.

Hinweis: Wird diese Option angehakt, dann sind die Optionen „prompt sending“ und „Ena § Delay“ nicht verfügbar!

Use CRC



Ist die Checkbox „use CRC“ **angehakt**, dann werden nach dem Senden des Sendefeldes zwei Bytes angehängt. Diese beinhalten einen CRC nach der Formel CRC16-MODEM.

Hinweis: Diese Option ist nicht bei „prompt sending“ verfügbar.

Ena § Delay



Ist die "Ena § Delay"-Option **angehakt**, wird für jedes Zeichen '\$' im Send-String eine Verzögerung ausgeführt. Das '\$'-Zeichen wird nicht gesendet, sondern durch eine Verzögerung von ca. 250 ms an der aktuellen Position im String ersetzt. Mehrere '\$' ergeben eine längere Verzögerung.

Ist die "Ena § Delay"-Option **nicht angehakt**, wird das Zeichen '\$' ganz normal als '\$' gesendet.

Z.B. „Hallo§§§§ wie geht's?“ ergibt eine Pause von ca. 1 Sekunde nach dem Senden von „Hallo“.

Hinweis: Diese Option ist nicht bei „prompt sending“ verfügbar.

Hinweis: Wird diese Option angehakt, dann sind die Optionen „prompt sending“ und „special char #nnn“ nicht verfügbar!

SEND-Button

Senden der Daten vom Sendedatenfeld, wenn nicht „prompt sending“ aktiviert ist.



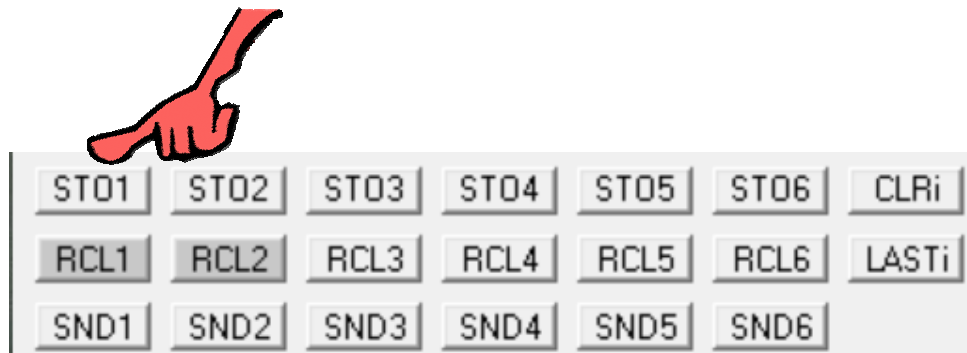
Der Text „SENDETEXT“ wird beim Drücken von SEND-Button gesendet und danach das Sendedatenfeld gelöscht. Ebenso kann die Enter-Taste zum Senden gedrückt werden.

Aufgrund der Einstellungen werden nur diese 9 Zeichen gesendet und zwar auf einmal.

Möchte man ein anderes Verhalten, kann man andere Sendeoptionen wählen.

Bedienfeld STO/RCL/SND/CLR/LAST

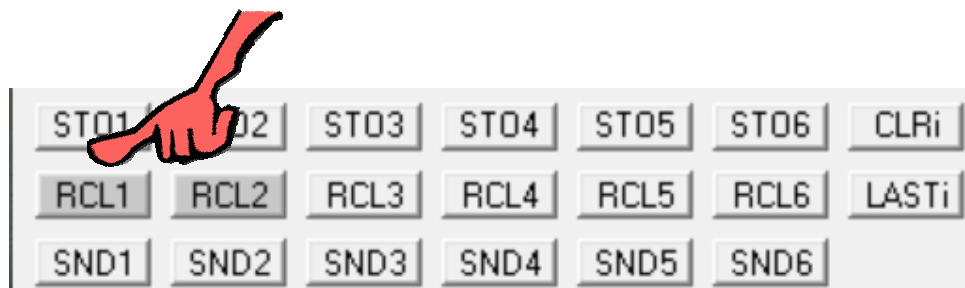
STOn Store



Speichert den aktuellen Text aus dem Sendedatenfeld unter Nummer n.
Dabei wird der zugehörige RCL-Button eingefärbt.

Hinweis: Texte in den Nummern können auch über die Commandline geladen werden.
Dies ist hilfreich, wenn verschiedene Befehle z.B. an FLUXTEEN gesendet werden sollen

RCLn Recall



Holt den Text von Nummer n zurück in das Sendedatenfeld. Der Inhalt von Nummer n wird nicht verändert. Will man den Inhalt löschen, muss man ein leeres Sendedatenfeld mit STO speichern. Dann bekommt auch der RCL-Button wieder die ursprüngliche Farbe.

SNDn Send



Kopiert den Text von der gewählten Nummer ins Sendedatenfeld und drückt den SEND-Button.

CLRi Clear Input



CLRi löscht das Sendedatenfeld

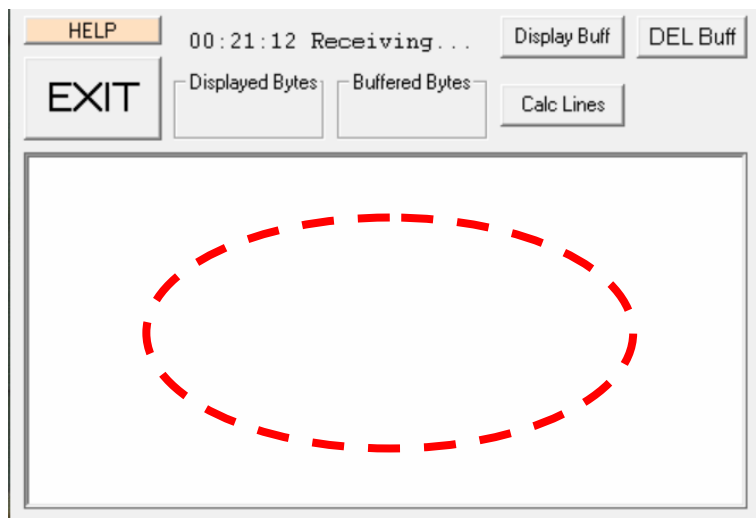
LASTi Get Last Input



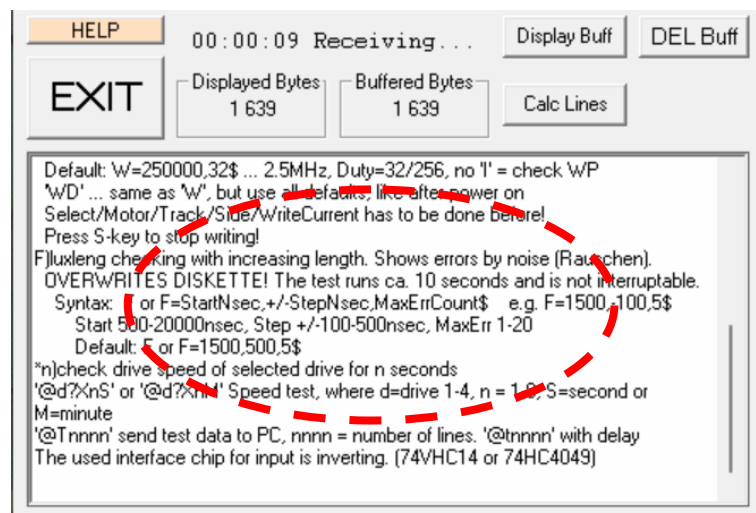
LASTi holt die zuletzt gesendete Zeichenfolge wieder in das Sendedatenfeld zurück

Empfangsdatenfeld

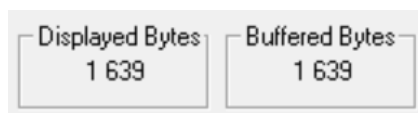
In diesem Feld werden die Empfangenen Daten angezeigt. Hier ist noch leer:



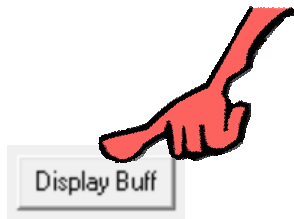
Hier wurden Daten empfangen:



Wenn Daten empfangen wurden, steht die Anzahl der empfangenen Zeichen im Feld „Displayed Bytes“, sofern alle angezeigt werden. Das Empfangsdatenfeld ist für größere Datenmengen zu langsam, daher werden die Daten im Puffer gespeichert, siehe „Buffered Bytes“. Ist der Puffer zu klein, dann gehen die ältesten Daten verloren!

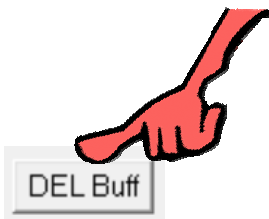


Display Buff Button



Kopiert die Daten aus dem Puffer in das Empfangsdatenfeld.

DEL Buff Button



Löscht den Empfangspuffer und das Empfangsdatenfeld.

Calc Lines Button



Berechnet die Anzahl der im Empfangsdatenfeld angezeigten Zeilen. Es wird die Anzahl von LFs = chr\$(10) berechnet und im Feld „Lines“ angezeigt.



Auto Scroll Option



Ist die Checkbox „Auto Scroll“ angehakt, dann werden Empfangsdaten laufend angezeigt. Wird der Haken entfernt, wird das Ausgabefeld „eingefroren“.

Kommandozeilen Parameter

Was sind Kommandozeilen Parameter?

Kommandozeilenparameter, können zur Initialisierung diverser Elemente in USB-Serial-Monitor verwendet werden. Beim Aufruf eines Programms können zusätzliche Parameter angegeben werden, welche der Anwendung als Information und Befehl dienen.

Hinweis: **Eine Liste aller Parameter findet man in der Hilfe.**

USB-Serial-Monitor wird z.B. ohne Parameter, aber mit Pfad (C:\FLUXTEST\) gestartet:

C:\FLUXTEST\ USB-Serial-Monitor.exe

Aufruf mit Parametern (COM auf 5, CRLF, no clear after send, Auto Scroll, Sendefeld = „Hello World!“)

C:\FLUXTEST\ USB-Serial-Monitor.exe /C='5' /F='3000100' /I='Hello World!'

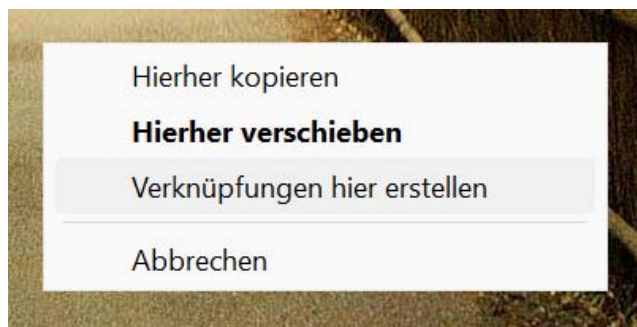
Hinweis: Parameterraufrufe über Filename, wie bei FLUXCOPY, sind hier nicht möglich!

Für eine komfortable Verwendung können Kommandozeilenparameter in einem Link (Verknüpfung) zum Programm USB-Serial-Monitor.exe eingegeben werden.

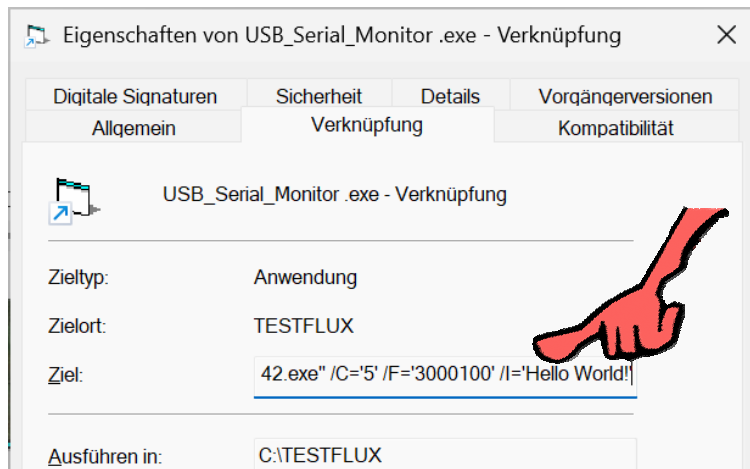
Tipp: Es ist oft hilfreich für verschiedene Konstellationen jeweils einen eigenen Link anzulegen. Dann kann USB-Serial-Monitor für verschiedene Formate und Laufwerke auf Knopfdruck mit den richtigen Parametern gestartet werden.

Zu diesem Zweck erzeugt man einen Link zu USB-Serial-Monitor.exe z.B. auf dem Desktop.

„Verknüpfung hier erstellen“ auswählen!

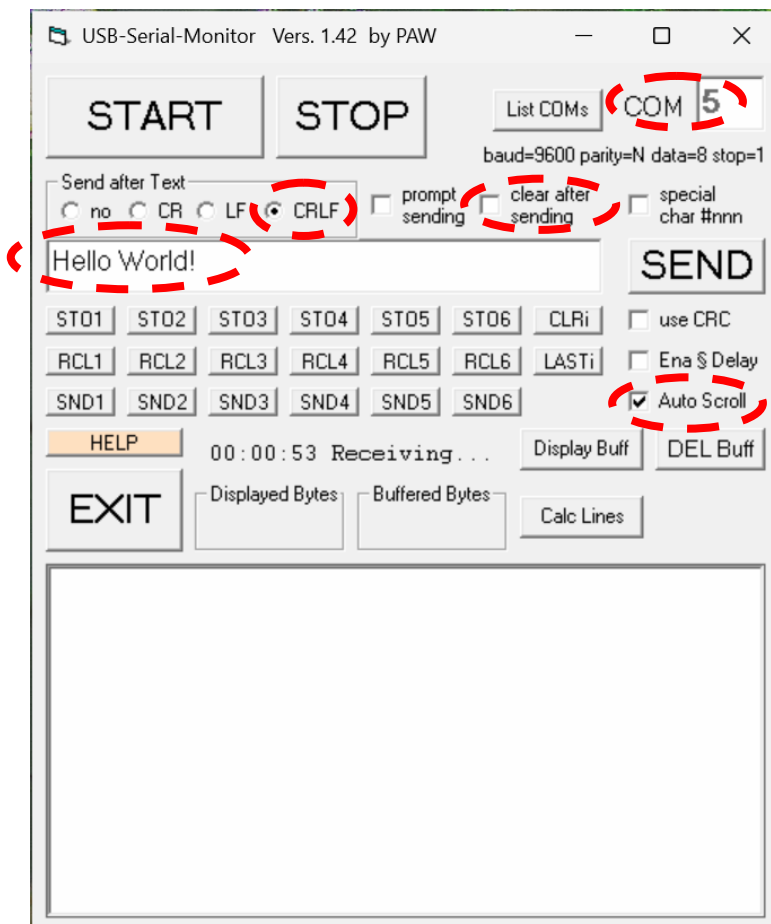


Dann öffnet man das neue Symbol mit "Properties" und Reiter "Link". Auf deutschen Windows: "Eigenschaften", Reiter "Verknüpfung" Im Feld "Ziel" ("Target") gibt es den Link zu USB-Serial-Monitor.exe. Am Ende des Feldes können Sie die Kommandozeilenparameter `/C='5' /F='3000100' /I='Hello World!'` hinzufügen.

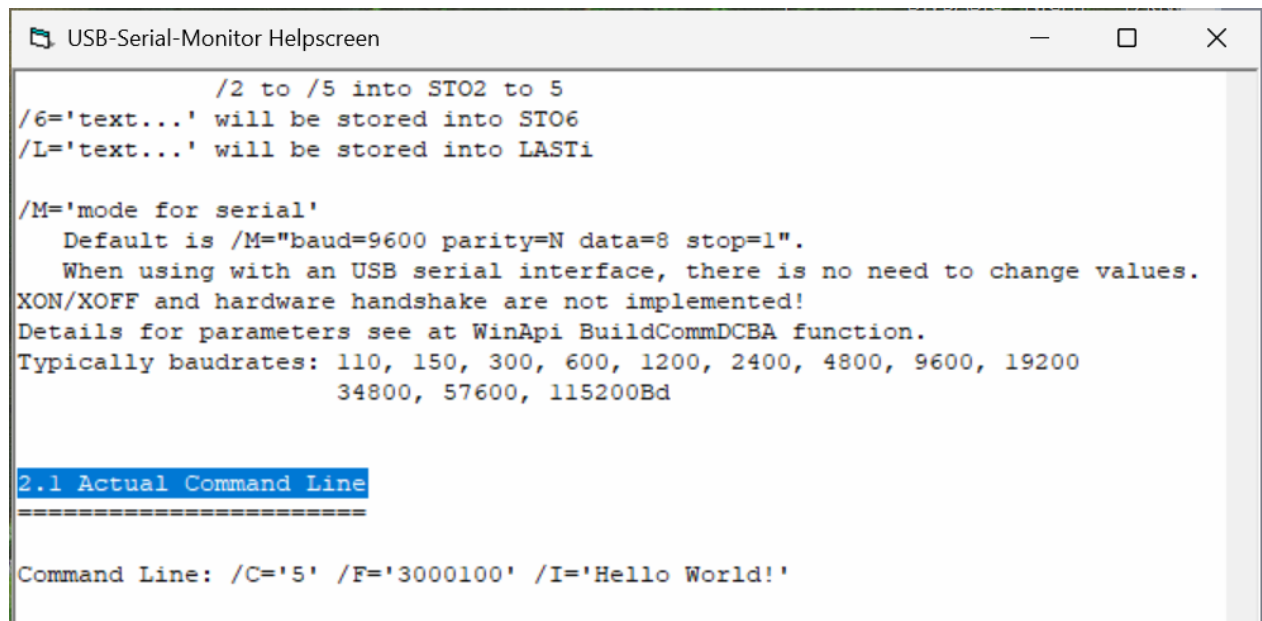


Das gesamte Zielfeld sieht dann so aus: **"C:\TESTFLUX\--- USB_Serial_Monitor 142.exe" /C='5' /F='3000100' /I='Hello World!'**

Bei Doppelklick auf den Link wird USB-Serial-Monitor gestartet:



Die tatsächlich verwendeten Parameter sind am Ende des Hilfefensters zu sehen.



```
USB-Serial-Monitor Helpscreen

      /2 to /5 into STO2 to 5
/6='text...' will be stored into STO6
/L='text...' will be stored into LASTi

/M='mode for serial'
  Default is /M="baud=9600 parity=N data=8 stop=1".
  When using with an USB serial interface, there is no need to change values.
XON/XOFF and hardware handshake are not implemented!
Details for parameters see at WinApi BuildCommDCBA function.
Typically baudrates: 110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
                      34800, 57600, 115200Bd

2.1 Actual Command Line
=====

Command Line: /C='5' /F='3000100' /I='Hello World!'
```

Wenn kein Parameter zu einem Feld angegeben ist, wird das betreffende Feld nicht geändert, es bleibt auf dem Standardwert.

Hinweis: Doppelte Anführungszeichen " oder einfache Anführungszeichen ' können am Anfang und am Ende eines Literals verwendet werden. Leerstellen zwischen den Parametern sind erlaubt, aber nicht im Parameter selbst.

Hinweis: Im Gegensatz zu FLUXCOPY, etc. ist es hier nicht möglich Kommentare durch Verwendung von „/“ in der Kommandozeile einzugeben. Diese führen zu einer Fehlermeldung!

Hinweis: Es gibt auch die Möglichkeit die Baudrate zu ändern (nur über Kommandozeile). z.B.: 115 Kilobaud: `/M="baud=115200 parity=N data=8 stop=1"`

Bei Verwendung einer USB-Schnittstelle sind die Angaben nicht relevant!

Das Programm arbeitet mit den WIN API Funktionen, die möglicherweise auch ein Handshake ermöglichen. Dieses Feature wurde aber nicht ausprobiert.

ANHANG

Eingebaute Hilfe (hier deutsche Übersetzung)

INHALTSVERZEICHNIS

- 1.1 Was ist USB-Serial-Monitor?
- 1.2a HAFTUNGSAUSSCHLUSS - Benutzung von USB-Serial-Monitor
- 1.3 Urheberrecht
- 1.4 Arbeiten mit USB-Serial-Monitor
- 2.0 Kommandozeilenparameter
- 2.1 Aktuelle Kommandozeile

1.1 Was ist USB-Serial-Monitor?

=====

USB-Serial-Monitor ist ein Werkzeug zum Senden und Empfangen von Daten über einen seriellen COM-Port. Es kann für serielle Hardware-Ports und USB-emulierte Ports verwendet werden. Das Programm wurde unter Windows XP und Windows 10 getestet.

Das Programm verwendet das Modul „RICHTX32. OCX“. Sie finden es im Internet.

WIN10:

- Ablegen einer Kopie von RICHTX32.OCX in C:\Windows\SysWOW64\
- Modul registrieren: Start von CMD.exe als Administrator.
- Start von regsvr32 C:\Windows\SysWOW64\RICHTX32. OCX

WinXP:

- Ablegen einer Kopie von RICHTX32.OCX in C:\Windows\System32\

Die Baudrate muss über die Kommandozeilenoption angegeben werden, siehe später. Die Daten können Zeichen für Zeichen gesendet werden (prompt-sending) oder ein ganzer String auf einmal. Der Sendebuffer kann nach dem Senden gelöscht werden oder auch nicht. Der Text kann spezielle (nicht druckbare) Zeichen enthalten, die als dezimaler ASCII-Code definiert werden. Wenn nicht direkt gesendet wird, können CR, LF oder CRLF am Ende des Textes automatisch angehängt werden. Es gibt eine Option, zwei CRC-Zeichen zu berechnen und hinzuzufügen, bevor CR oder LF usw. angehängt wird. Der CRC wird nach den Regeln von CRC16-XMODEM berechnet. Es gibt einige Tasten, um die Sende-Strings zu speichern oder abzurufen (STO1 bis STO2, RCL1 bis RCL6).

Empfangene Zeichen werden im unteren Feld angezeigt. Wenn im Feld nicht genug Platz für alle Zeichen ist, werden sie in einem Puffer gespeichert und können mit dem Display-Buffer-Button wiederhergestellt werden. Wenn der Puffer ebenfalls voll ist, gehen die restlichen Zeichen verloren. Die Felder können mit „Kopieren und Einfügen“ ausgelesen werden. Wenn man den Mauszeiger über die Elemente bewegt, bekommt man zusätzliche Hilfe!

1.2a HAFTUNGS AUSSCHLUSS - Benutzung von USB-Serial-Monitor

=====

USB-Serial-Monitor wurde von Bastlern für Bastler geschrieben und daher kann eine völlige Fehlerfreiheit nicht garantiert werden. Die Verwendung erfolgt also auf eigenes Risiko. Die Software ist kostenlos. Mit der Verwendung des Produktes wird auf jegliche Gewährleistung, Haftung, Produkthaftung und dergleichen verzichtet. Der Autor (Ersteller des Programmes) ist in jedem Fall schad- und klaglos zu halten.

Der Autor schließt jegliche Garantie, Gewährleistung, Haftung, Produkthaftung und dergleichen für das Produkt aus. USB-Serial-Monitor darf nicht in Netzwerkumgebungen, auf kritischen Infrastrukturen, im medizinischen Umfeld, etc. verwendet werden! Um zu verhindern, dass Daten auf den beteiligten Systemen verloren gehen, müssen diese gespeichert werden, bevor das Programm verwendet wird.

USB-Serial-Monitor ist auf der Grundlage von "wie es ist" verfügbar.

Änderungen sind jederzeit und ohne Ankündigung vorbehalten!

Sollte das Programm trotz umfangreicher Tests Fehler aufweisen, besteht kein Rechtsanspruch auf deren Behebung, Ankündigung oder Ähnliches.

USB-Serial-Monitor ist ein sehr vielseitiges und leistungsstarkes Programm.

Dazu gehören z.B. Funktionen, mit denen Dateien und Verzeichnisse umbenannt oder gelöscht werden können. Eine unsachgemäße Bedienung (z.B. falsches Zielverzeichnis) kann zur Beschädigung von Dateien führen.

1.3 Urheberrecht

=====

USB-Serial-Monitor ist nicht das Eigentum des Nutzers. Es darf nur für private Zwecke verwendet und nicht verkauft werden. USB-Serial-Monitor und alle zugehörigen Dokumente, Beschreibungen usw. sind Eigentum des Autors und geschützt durch das österreichische Urheberrecht. Verändern, Anpassen oder Übersetzen der Software ist nicht erlaubt. Sie dürfen nicht dekompilieren, disassemblieren, reverse engineeren oder anderweitig versuchen, den Quellcode von der Software auszuspähen.

1.4 Arbeiten mit USB-Serial-Monitor

=====

Zuerst muss man COM-Port wählen, z. B. COM23... ist der Standardwert. Wenn man die Schaltfläche 'List COMs' drückt, erhält man eine Liste verfügbarer COM-Ports. Du kannst eines durch Doppelklick auswählen. Wenn die Kommunikation läuft, kann der Port erst wieder geändert werden, wenn die Kommunikation gestoppt wurde.

Dann den START-Knopf drücken. Wenn das COM-Port verfügbar ist, öffnet sich das Eingabefeld.

Wählen Sie die Optionen zum Senden: "Send after Text", "prompt sending", "clear after sending", "special char", "Enable Delay" oder "use CRC"

ACHTUNG! Nicht alle Optionen sind kombinierbar!

Um CRLF nach dem Text zu senden, wählen man die CRLF-Option.

"prompt sending"-Option sendet jedes Eingabezeichen sofort.

"clear after sending"-Option löscht den Eingabetext nach dem Senden.

"Ena § Delay"-Option aktiviert eine Verzögerung, wenn ein Zeichen '\$' im Send-String ist.
Das '\$'-Zeichen wird nicht gesendet, sondern durch eine Verzögerung von ca. 250 ms an der aktuellen Position im String ersetzt. Mehrere '\$' ergeben eine längere Verzögerung.

"Special Char"-Option sendet ein Zeichen mit dem ASCII-Code nnn. Den Code definiert man mit '#' gefolgt von maximal 3 Dezimalstellen. z. B. "#27" schickt chr(27) = ESC. "##" schickt nur ein "#"

BUTTONS: STOX/RCLX/SNDX speichern, rufen zurück oder senden den Eingabetext.

CLRI löscht das Eingabefeld.

LASTI stellt den zuletzt gesendeten Text wieder her.

STOP stoppt den Empfang. Anschließend könnte ein anderer COM-Port ausgewählt werden.

Jetzt kann man Zeichen ins Send-Feld schreiben und SEND-Button drücken.

Empfangene Zeichen werden im unteren Feld angezeigt (maximal 1 MB). Puffer (ca. 10MB)

Der vollständige Puffer kann durch Drücken vom 'Display Buff'-Button angezeigt werden.

Der Button 'Calc Lines' berechnet, wie viele Zeilen angezeigt werden (zählt chr\$(10)).

"Auto Scroll" ermöglicht die sofortige Darstellung empfangener Daten. Wenn nicht angehakt, friert das Display ein. Der DEL-Button löscht die Empfangspuffer.

2.0 Kommandozeilenparameter

=====

Es ist möglich, die Optionen anhand von Kommandozeilenparametern vorzudefinieren.

Zunächst erstellen man einen Link zum Programm (z. B. mit Windows Explorer).

Als Alternative kann man eine BAT-Datei mit den Parametern erstellen.

Man öffne die Eigenschaften des Links (properties) und füge Parameter am Ende des Ziels

hinzu. z. B.: "C:\USB_Serial_Monitor.exe" /C="2" /F="00110" /1="Store1" /2="Store2"

/I="InText" /L="Last"

Trennzeichen für Literale können wahlweise " oder ' sein, müssen aber am Anfang und Ende eines Literals identisch sein!

Alle Parameter sind optional und können in beliebiger Reihenfolge erscheinen.

Leerzeichen zwischen den Parametern sind erlaubt.

/C='nnn' select COM nnn ... 0 bis 255

/F='apcsrud' Alle 7 Werte müssen in dieser Reihenfolge angegeben werden!

Das Weglassen von Werten am Ende ergibt 0 für diese Werte.

- a SendAfterText-Option: 0 bis 3 für "no/CR/LF/CRLF"
- p PromptSending-Option: 0 = false, 1 = true
- c ClearAfterSending-Option: 0 = false, 1 = true
- s SpecialChar-Option: 0 = false, 1 = true
- r AutoScroll-Option: 0 = false, 1 = true
- u use CRC-Option: 0 = kein CRC, 1 = zwei Bytes hinzufügen CRC16-MODEM
Diese Option wird nur zum Senden von Daten verwendet (nicht zum Empfangen)!
- d DelayAt\$-Option: 0 = false, 1 = true

/I='Text...' wird im Eingabepuffer gespeichert

/1='Text...' wird in STO1 gespeichert

/2 bis /5 in STO2 zu 5

/6='Text...' wird in STO6 gespeichert

/L='Text...' wird in LASTi gespeichert

/M='Modus für seriell'

Standardmäßig ist /M="baud=9600 parity=N data=8 stop=1".

Bei Verwendung mit einer USB-Seriellschnittstelle müssen die Werte nicht geändert werden.

XON/XOFF und Hardware Handshake sind nicht implementiert!

Details zu den Parametern findet man unter

"WinApi BuildCommDCBA funktion".

Typische Baudraten: 110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
34800, 57600, 115200Bd

2.1 Tatsächliche Kommandozeile

=====

Keine angegebenen Kommandozeilenparameter