

## USB-Maxi/RS232/422/485

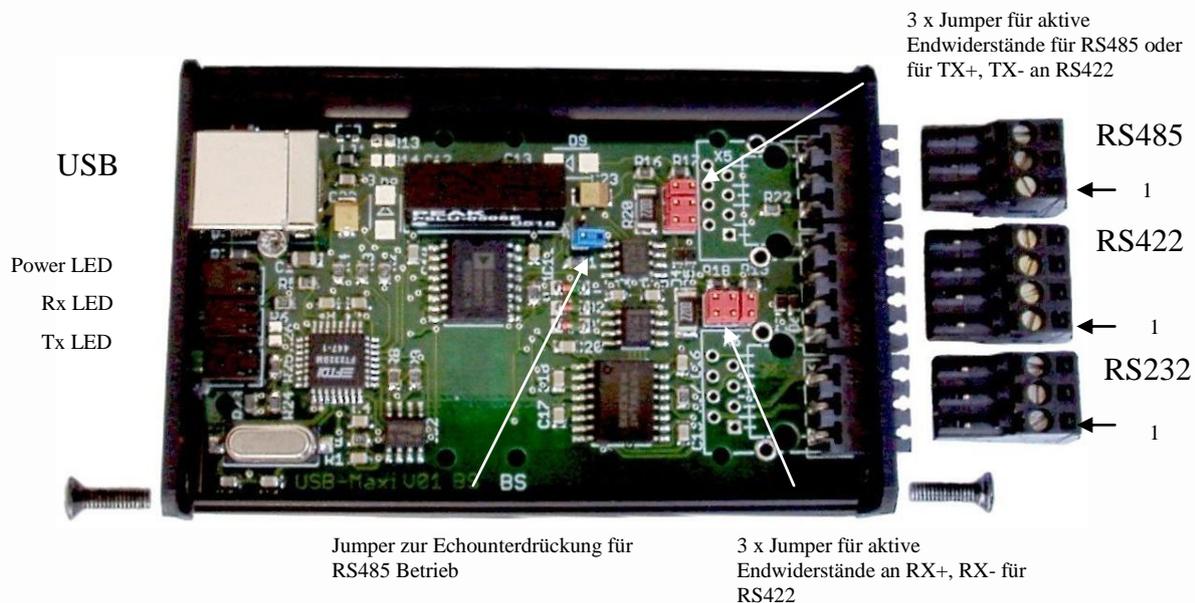
### Einleitung

Der USB-Maxi/RS232/422/485 ist ein Schnittstellenkonverter von USB nach RS232, RS422 oder RS485. Es ist zu beachten, dass die drei Schnittstellen nur im Tx Mode zeitgleich verwendet werden. Die Stromversorgung erfolgt über die USB-Schnittstelle des Rechners. Eine galvanische Trennung wird über einen DC/DC Wandler bzw. High-Speed Datenkopplern erreicht.

Die Installation des Konverters gestaltet sich sehr einfach:

1. Konverter über USB-Kabel an den Rechner stecken
2. Nach Aufforderung durch das Betriebssystem Treiber von CD installieren
3. RS232, RS422 oder RS485 anstecken und entsprechenden COM-Port der Rechner-Software zuweisen.

Zur Kontrolle der Kommunikation sind LEDs für Power, Tx, und Rx am Gehäuse gut sichtbar angebracht. Zudem können im Inneren des Gerätes aktive Endwiderstände für die RS422 und RS485 per Jumper aktiviert werden.



### Anschluss an die USB-Schnittstelle

Das Gerät wird über ein USB-Verbindungskabel (im Lieferumfang enthalten) an einen freien USB-Port Ihres Rechners angeschlossen. Nach dem Anstecken leuchtet die grüne Power-LED. Bei erstmaliger Nutzung fordert Sie das Betriebssystem zum Einlegen der USB-Treiber-CD auf. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Bei Bedarf finden Sie auf unserer Homepage [www.NienTech.de](http://www.NienTech.de) detaillierte Installationsbeschreibungen. Nutzen Sie diese bitte auch bei Fragen zur Deinstallation.

### Belegung der RS232, RS422 und RS485

Pin	RS232	RS422	RS485
1	GND	RX+	GND
2	RXD	RX-	A
3	TXD	TX+	B
4	X	TX-	X

## Endwiderstände

Bei einem RS422 oder RS485 Bus erfolgt im Allgemeinen eine Terminierung an beiden Busenden. Wenn das Gerät am Ende eines RS4xx-Bus eingesetzt wird, sollten die 3 Jumper gesetzt sein. Bei gesteckten Jumpers sind die Abschlusswiderstände zugeschaltet. Es sollten entweder alle 3 Jumper gesteckt oder alle 3 offen sein.

Werte der Widerstände: 2 x 390Ohm 1 x 220Ohm

**Voreingestellt ist:** „mit Abschlusswiderständen“.

## Echounterdrückung für RS485 Betrieb

Ist der Jumper gesteckt, wird ein Echo erzeugt. Jedes gesendete Zeichen, wird dabei automatisch als Echo wieder empfangen. Einige RS485 Protokolle prüfen damit, ob die Daten korrekt gesendet wurden.

**Voreingestellt ist:** „ohne Echo“.

Technische Daten	
RS485	2-Draht (A, B, GND) max. Übertragungsgeschwindigkeit bis 3 MBit/s max. Leitungslänge 1000m (bei 9600 Bit/s) Besonderheit: aktive Endwiderstände per Jumper zuschaltbar
RS422	4-Draht (TX+, TX-, RX+, RX-) max. Übertragungsgeschwindigkeit bis 3 MBit/s max. Leitungslänge 1000m (bei 9600 Bit/s) Besonderheit: aktive Endwiderstände per Jumper zuschaltbar
RS232	3-Draht (TXD, RXD, GND) max. Übertragungsgeschwindigkeit bis 1 MBit/s
Stromaufnahme	110 mA
Maße	20x54x84 (ohne Stecker)
Isolationsspannung	galvanisch entkoppelt bis 2500V
Lieferumfang	- Konverter - USB-Kabel - CD mit USB-Treiber
Betriebssysteme	Windows 98, ME, 2000, XP, Vista, 7, 8, 10 Linux ab Kernel 2.4.18

Technische Änderungen vorbehalten Rev.: 190322



Das Gerät entspricht dem derzeit gültigen Standard über die Sicherheit von elektronischen Geräten und Bauteilen.