

USB-Mini Handbuch Konverterfamilie *Manual Converter family*



USB-485-MINI/OP
USB-422-MINI/OP



USB-485-MINI/R

- Konverter
- steckbare Schraubklemme
- USB-Kabel
- CD mit USB-Treiber

Lieferumfang *Shipment*

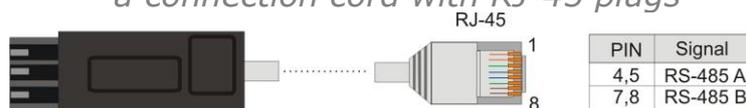
- converter
- pluggable locking ring
- USB-cord
- CD with USB-driver

Optionales Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten) *Optional Accessories (not contained in the shipment)*



Steckergehäuse mit Zugentlastung für RS-485-Schraubklemme
a case with pulling relief for the RS-485 locking ring

Anschlusskabel zur Verbindung mit RJ-45 Buchsen
a connection cord with RJ-45 plugs



PIN	Signal
4,5	RS-485 A
7,8	RS-485 B



office@cti-lean.com
www.cti-lean.com
www.cti-shop.com

made in Germany

CTI *Commerzielle
und Technische
Informationssysteme
GmbH*

USB-Mini Handbuch Konverterfamilie

Anschluss an den USB-Port

Das Gerät wird mit dem beiliegenden USB-Verbindungskabel an einen USB-Port Ihres PC angeschlossen. Nach dem Anstecken leuchtet die gelbe LED. Bei erstmaliger Nutzung fordert Sie Ihr PC zum Einlegen der USB-Treiber-CD auf. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Bei Bedarf finden Sie auf der CD Installationsbeschreibungen. Nutzen Sie diese bitte auch bei Fragen zur Deinstallation.

Connection to the USB-interface

The device is connected with the enclosed USB-connection cord to a USB port of your PC. After the connection is made, the yellow power led lights up. At first use, the PC asks you to insert the USB-Driver-CD. Follow the instructions on the screen. If necessary you can find detailed installation instructions on CD

Check that also about uninstallation.

Anschluss an den RS-485-Bus

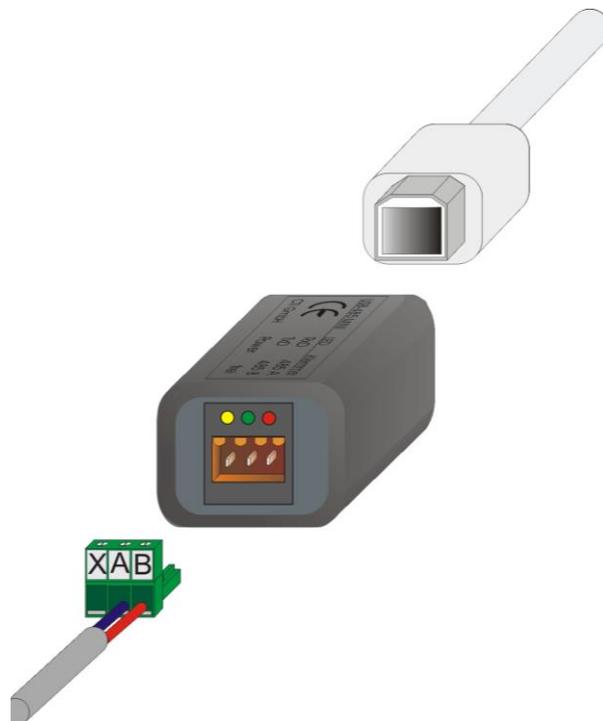
A und B-Leitung des RS-485-Bus an der Schraubklemme anklemmen und diese in den Schnittstellenkonverter stecken.

Connection to the RS-485-Bus

Connect A and B-wires of the RS-485-Bus to the locking ring and insert it into the interface converter.

Belegung der Schraubklemme:

PIN	Signal
X	Ground
A	RS-485-Bus A
B	RS-485-Bus B



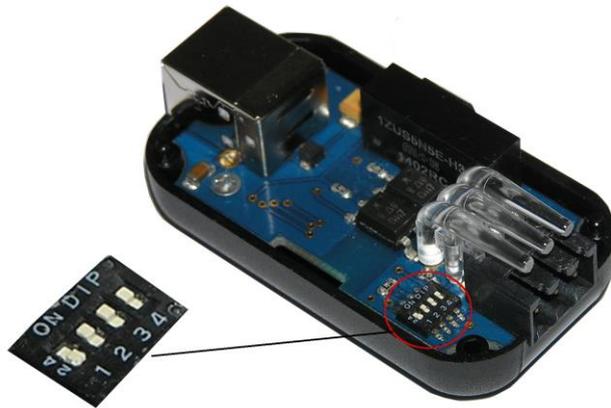
USB-Mini Handbuch Konverterfamilie

Konfiguration/*Configuration*

Jumper Einstellungen/ *jumper settings*

Dip-Schalter1:
Echo ein/aus
Echo on/off

Dip-Schalter 2-4 :
Abschlusswiderstand/
Termination resistors



Dip-Schalter 1 (Echo ein/aus)

Steht der Dip Schalter 1 auf „on“, wird ein Echo erzeugt. Jedes gesendete Zeichen, wird dabei automatisch als Echo wieder empfangen. Einige Protokolle prüfen damit, ob die Daten korrekt gesendet wurden.

Voreingestellt: „ohne Echo“.

Dip-Schalter 2-4 (Zuschaltbare Abschlusswiderstände)

Bei einem RS-485-Bus erfolgt im Allgemeinen eine Terminierung an beiden Busenden. Wenn das Gerät am Ende eines RS-485-Bus eingesetzt wird, sollte Dip 2-4 auf „on“ stehen.
(Abschlusswiderstände zugeschaltet)

Es sollten entweder alle 3 Schalter „on“ oder „off“ sein.

Werte der Widerstände:
Dip 2 und 4: 390Ohm
Dip 3: 220Ohm

Voreingestellt: „mit Abschlusswiderständen“.

Dip-Switch 1 (Echo on/off)

An Echo is created when Dip Switch 1 is "on". Any bit sent will automatically be received as an Echo. Several protocols check in this way the correctness of data transmission.

Default: „Echo off“.

Dip-Switch 2-4 (Optional resistors for bus termination)

In general, both ends of a RS-485 bus have to be terminated. If the device itself terminates a RS485 bus Dip 2-4 should be "on". (resistors for bus termination are "on")

All three switches should be "on" or "off".

Resistors:
Dip 2 and 4: 390Ohm
Dip 3: 220Ohm

Default: „Resistors connected“.

USB-Mini Handbuch Konverterfamilie

Technische Daten *Technical data*

Gemeinsame Eigenschaften *Common characteristics*

RS-485 2-Draht bis 32 Bus-Teilnehmer	<i>RS-485 2-wire up to 32 Bus-participants</i>
RS-485 maximale Datenrate: 3 Mbit/s (stückgeprüft)	<i>RS-485 max. data rate: 3Mbit/s</i>
RS-485 maximale Leitungslänge 1200 m (bei 9600 MBit/s)	<i>RS-485 max. cable length 1200m (at 9600 bit/s)</i>
RS-485 Anschluss als Schraubklemme	<i>RS-485-connection as locking ring</i>
Stromversorgung einfach durch USB	<i>Easy USB Power supplied</i>
Konfigurierbar: Echo, Endwiderstände	<i>Configurable: Echo, termination resistors</i>
Status-LED Gelb:Power, Grün/Rot:Rx/Tx	<i>Status-LED yellow: Power, green/red: Rx/Tx</i>
USB-Treiber für alle Microsoft Betriebssysteme ab XP Linux ab Kernel 2.4.18	<i>USB-driver for all Microsoft systems since XP Linux since Kernel 2.4.18</i>

Spezielle Eigenschaften *Special characteristics*

Konverter <i>Converter</i>	* optoentkoppelt <i>* optodecoupled</i>	Stromaufnahme <i>power supply</i>	Gehäuse <i>case</i>
USB-Mini/OP	3000 V	95 mA	Plastic 24x31x56
USB-Mini/R	2500 V	95 mA	Alu 24x41x56

* schützt angeschlossene Geräte vor Überspannungen, (z.B. bei Blitzschlag)

* *protects attached devices against overvoltages, (i.e. lightning)*

Öffnen des Gehäuses beim USB-Mini *Opening of the casing for the USB-Mini*

Hebeln Sie, wie in der Abbildung zu sehen, das Gerät mit einem kleinen Schraubendreher an beiden Einkerbungen vorsichtig auf. Danach nehmen Sie den Deckel ab.



Carefully lever up the device at both grooves using a small screw driver. Remove the top cover carefully.

Schließen des Gehäuses *Closing the housing*

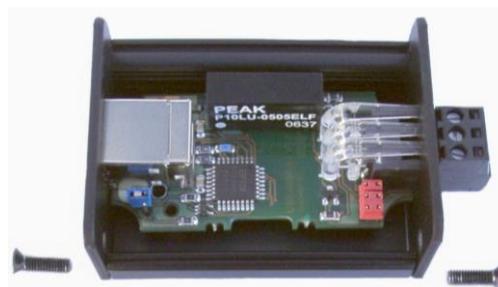
Wie die Abbildung zeigt, setzen Sie den Gehäusedeckel zuerst an den Leuchtdioden auf. Drücken Sie danach das Gehäuse vorsichtig zusammen.



Start fastening the top cover on the edge closer to the LEDs. Then fit the top cover onto the bottom cover with slight power.

Öffnen des Gehäuses beim USB-Mini/R *Opening of the casing for the USB-Mini/R*

Lösen Sie auf jeder der Stirnseiten die jeweils untere Schraube. Es genügt je Seite nur eine Schraube zu lösen. Anschließend lässt sich die obere Halbschale des Gehäuses abheben, so dass die Leiterplatte mit den Jumpfern frei liegt.



Loose the lower screw on each front. It is enough to loose only one screw on each side. Afterwards you can open the half shell of the body, so that the printed circuit board with the jumper lays open

USB-Mini Handbuch Konverterfamilie

Konfiguration / *Configuration* USB-422-MINI/OP

Jumper Einstellungen/ *jumper settings*

Rote/red Jumper :
Abschlusswiderstand/
Termination resistors



Rote Jumper (Zuschaltbare Abschlusswiderstände)

Red jumper (Optional resistors for bus termination)

Bei einem RS-422-Bus erfolgt im Allgemeinen die Terminierung wie beim RS-485-Bus.

In general, both ends of a RS-422 bus have to be terminated similar to the RS-485 bus.

Anschluss an den RS-422-Bus

Connection to the RS-422-Bus

A, B, Z, Y-Leitung des RS-422-Bus an der Schraubklemme anklemmen und diese in den Schnittstellenkonverter stecken.

Connect A, B, Z, Y-wires of the RS-422-Bus to the locking ring and insert it into the interface converter.

Belegung der Schraubklemme:

PIN	Signal
A	RS-422-Bus A
B	RS-422-Bus B
Z	RS-422-Bus Z
Y	RS-422-Bus Y

Spezielle Eigenschaften *Special characteristics*

RS-422 maximale Datenrate: 1,5 Mbit/s (stückgeprüft)	<i>RS-422 max. data rate: 1,5Mbit/s</i>
RS-422 Anschluss als Schraubklemme	<i>RS-422 -connection as locking ring</i>
Status-LED Gelb:Power, Grün/Rot:Rx/Tx	<i>Status-LED yellow: Power, green/red: Rx/Tx</i>