

cti Converter



Handbuch|Manual

Lieferumfang

Konverter
Steckbare Schraubklemme
USB-Kabel
Klammer für DIN-Schienenmontage (USB-Mini/R)

Shipment

Konverter
Terminal screw
USB-cord
DIN-rail clip (USB-Mini/R)



made in Germany



Technische Daten

Gemeinsame Eigenschaften

Stromversorgung durch USB (max 95mA)

RS-485 Bus:

- 2-Draht bis 32 Bus-Teilnehmer
- maximale Leitungslänge:
1200m (bei 9600 Bit/s)
- Anschluss als Schraubklemme

Konfigurierbar:

- Echo, Endwiderstände

LED's:

- Gelb: Power
- Grün: Kommunikation Rxd
- Rot: Kommunikation Txd

Spezielle Eigenschaften

Konverter

Optoentkoppelt

Converter

Opto-isolated*

USB-485-Mini/OP

3000V

USB-485|422-Mini/R

2500V

USB-Nano-485

Keine | none

USB-Nano-485/OP

2500V

Technical data

Common characteristics

Powered over USB (max 95mA)

RS-485 Bus:

- 2-wire up to 32 bus participants
- max. cable length:
1200m (at 9600 bit/s)
- connection with terminalscrew

Configurable:

- Echo, terminating resistors

LED's :

- Yellow: Power
- Green: communication Rxd
- Red: communication Txd

Special characteristics

Datenrate

Gehäuse

Maße

Data rate

Case

Size

3MBit/s

Polyamid

24x31x56mm

1,5MBit/s

Aluminium

24x41x56mm

3MBit/s

Polyamid

12x20x74mm

1,5MBit/s

Polyamid

12x20x74mm

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

* protects attached devices against overvoltage (i.e. lightning)

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. Die Treiber für den Konverter und den virtuellen COM-Port werden automatisch installiert (ab Windows 8).

Anschluss an den RS-485 Bus

A- und B-Leitung des RS-485 Bus in die Schraubklemme schrauben und diese in den Schnittstellenkonverter stecken.

Belegung der Schraubklemme

X	GND
A	RS-485 Bus A
B	RS-485 Bus B



Connection to the USB-interface

The device is connected to a USB port of your PC with the supplied USB connection cable. After plugging in, the yellow LED lights up. The drivers for your converter and the virtual COM-Port will be installed automatically (since Windows 8).

Connection to the RS-485 Bus

Connect the A and B line of the RS-485 bus to the screw terminal and plug it into the interface converter.

Assignment of the screw terminal

PIN	RS422 Full Duplex	RS485
X	GND	GND
A	RxD+	RS-485 Bus A
B	RxD-	RS-485 Bus B
Z	TxD-	
Y	TxD+	



Öffnen der Gehäuse

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, sodass die Leiterplatte mit den Dip-Schaltern frei liegt.



open the housing

Mini (R)

Loosen the lower screw on each of the end faces. It is sufficient to loosen only one screw per side. The upper half shell of the housing can then be lifted off so that the PCB with the dip-switches is exposed.

Nano & Nano (OP)

Schrauben Sie die Schraube auf der Unterseite heraus und nehmen Sie den Deckel ab.



Nano & Nano (OP)

Loosen the screw on the bottom of the housing. Now the housing can be lifted off.

Mini (OP)

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



Mini (OP)

As shown in the illustration, carefully lever the unit open with a small screwdriver at both notches. Then remove the cover.

Schließen des Gehäuses

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



Mini (OP)

close the housing

As the illustration shows, first attach the housing cover to the LED's. Then carefully press the housing together.

Konfiguration

Endwiderstände und Echo

Die Einstellungen werden über einen Dip-Schalter vorgenommen. Öffnen Sie dazu zunächst das Gehäuse.

Configuration

termination resistors and Echo

There is a Dip-Switch for configuration. To do this first open the housing.



Dip-Schalter 1-4 | Dip-switch 1-4



Dip-Schalter 1 Echo

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.

Auslieferungszustand: „ohne Echo“.

Dip-Schalter 2-4 Endwiderstände

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)

Auslieferungszustand: „Echo aus“

Werte der Widerstände:

Dip 2: Bus A -> 390 Ohm -> +5V

Dip 3: Bus A -> 220 Ohm -> Bus B

Dip 4: Bus B -> 390 Ohm -> GND

Auslieferungszustand:
„mit Abschlusswiderständen“.

Dip-switch 1 echo

If dip-switch 1 is set to "on", an echo is generated. Each sent character is automatically received as an echo. Some protocols use it to check whether the data was sent correctly.

state of delivery: "without echo".

Dip-switch 2-4 termination resistors

In the case of an RS-485 bus, termination generally takes place at both bus ends. If the device is used at the end of an RS-485 bus, Dip 2-4 should be set to "on". (Terminating resistors switched on)

state of delivery: „Echo off“

Resistors:

Dip 2: Bus A -> 390 Ohm -> +5V

Dip 3: Bus A -> 220 Ohm -> Bus B

Dip 4: Bus B -> 390 Ohm -> GND

state of delivery:
„Resistors connected“.

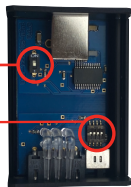
USB-Nano/OP



Echo (Auslieferungszustand: „aus“)
Echo (state of delivery: „off“)

Dip-Schalter 1-4 | Dip-switch 1-4

USB-485/422-Mini/R



Dip-Schalter 1-4

Einstellungen/Settings:

Dip 1: GND

Dip 2: Bus A -> 390 Ohm -> +5V

Dip 3: Bus A -> 220 Ohm -> Bus B

Dip 4: Bus B -> 390 Ohm -> GND

Auslieferungszustand/state of delivery:
alle Schalter/all switches: „on“.

Dip-switch 1-4

Einstellungen/Settings:

Dip 1: Bus A -> 680 Ohm -> +5V

Dip 2: Bus A -> 120 Ohm -> Bus B

Dip 3: Bus A -> 220 Ohm -> Bus B

Dip 4: Bus B -> 680 Ohm -> GND

Auslieferungszustand/state of delivery:
Schalter / switches 1,2,4: „on“.



Externer Schalter um zwischen
RS485 oder RS422 zu wechseln
external switch to choose
between RS485 and RS422



Commerzielle und
Technische Informationssysteme
GmbH Leipzig

Eythstrasse 11

04129 Leipzig

+49 (0) 341 223 877 60

info@cti-lean.com

www.cti-shop.com

www.cti-lean.com



Die gezeigten Abbildungen sind nicht verbindlich,
im Besonderen auf Größe, Farbe und Ausstattung.
Technische Änderungen behalten wir uns vor.