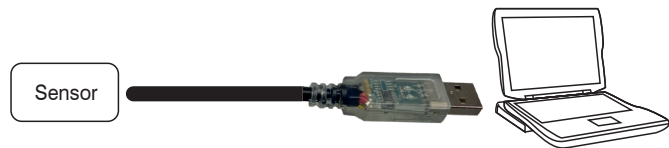


## Verdrahtungsempfehlung

- für Sensoren
- der Reihe optoNCDT ILD1220 / 1320 / 1420 / 1750 / 1900 / 2300
  - der Reihe optoNCDT ILR2250
  - der Reihe optoCONTROL 2500 / 2520 / 2600

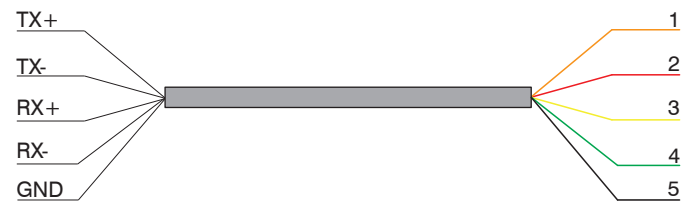


Anschluss des IC2001/USB an PC und Sensor

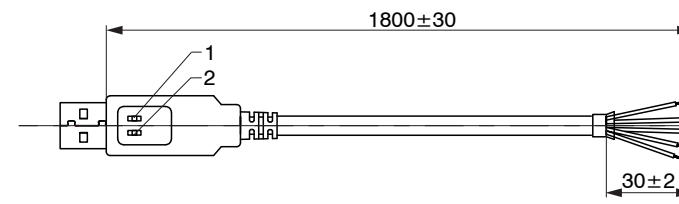
➔ Verbinden Sie den Konverter mit einer freien USB-Schnittstelle, um die Installation des Treibers zu beginnen, siehe auch Kap. Installation USB Treiber.

➔ Verbinden Sie die offenen Enden des IC2001/USB mit einem kompatiblen Sensor gemäß der nebenstehenden Tabelle.

Unterstützt werden Baudraten von 9,6 bis 1000 kBaud.



Farbe und zugehörige Funktion der Kabeladern



Maßzeichnung IC2001/USB, Abmessungen in mm

Position	Farbe der LED	Bedeutung
1	Grün	Daten empfangen (Rx)
2	Rot	Daten senden (Tx)

IC2001 Funktion (Adernfarbe)	ILD1220 ILD1320	ILD1420	ILD1750	ILD1900	ILD2300	ODC2500 ODC2600	ODC 2500 ODC 2600	ODC2520	ILR2250
	Direkt-verbundung	PCF1420-x/I	PC-1700-x	PC-1900-x/OE	PC2300/OE PC2300-0,5/Y	SCD2500-x/RS422	SCD2500-3/10/RS422	PC/SC2520-x	PC2250-x
Tx+ (Orange)	Grün	Grün	Grau	Grün	Blau	Gelb	Gelb	Braun	Weiß
Tx- (Rot)	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb	Rot	Grün	Grün	Grün	Braun
Rx+ (Gelb)	Grau	Grau	Grün	Grau	Schwarz	Weiß	Braun	Grau	Rosa
Rx- (Grün)	Rosa	Rosa	Braun	Rosa	Violett	Braun	Weiß	Gelb	Grau
GND (Schwarz) <sup>1</sup>	Blau	Blau	Schwarz	Blau	Braun	Grau	-	Violett	Violett

24 VDC <sup>2</sup>	Rot	Rot	Rot	Rot	Weiß	Weiß <sup>4</sup>	Weiß <sup>4</sup>	Rot	Rot
Laser ON <sup>2</sup>	Schwarz <sup>3</sup>	Schwarz <sup>3</sup>	Rot-blau <sup>3</sup>	Schwarz <sup>3</sup>	Grün	Gelb	-	-	-
GND (Sensor) <sup>2</sup>	Blau	Blau	Schwarz	Blau	Braun	Braun <sup>4</sup>	Braun <sup>4</sup>	Schwarz	Violett

1) Für störungsfreien Betrieb des Sensors muss der GND des IC2001 mit GND (Sensor) verbunden werden.

2) 24 VDC, Laser ON und GND (Sensor) müssen direkt mit einem Netzteil verbunden werden.

3) Verbinden Sie GND (Sensor) mit Laser ON, um die Lichtquelle dauerhaft zu aktivieren.

4) Optionales Stromversorgungskabel PC2500-x.

## Lieferumfang

- IC2001/USB Einkanal RS422/USB Konverter-Kabel
- 1 Montageanleitung

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG  
Königbacher Straße 1594496 Ortenburg / Deutschland  
Tel. +49 (0) 8542 / 168-0 · Fax +49 (0) 8542 / 168-90  
info@micro-epsilon.de · www.micro-epsilon.de  
Your local contact:

[www.micro-epsilon.com/contact/worldwide/](http://www.micro-epsilon.com/contact/worldwide/)

X977X437-A032092DTa

## Installation USB-Treiber

➔ Installieren Sie vor der erstmaligen Benutzung des Converters den entsprechenden Treiber FTDI Virtual COM Port Treiber.

Den aktuellen Treiber finden Sie unter:

[https://www.micro-epsilon.de/fileadmin/download/software/FTDI\\_VCP\\_Driver.zip](https://www.micro-epsilon.de/fileadmin/download/software/FTDI_VCP_Driver.zip)

➔ Installieren Sie nun wie folgt (gültig für Windows 10):

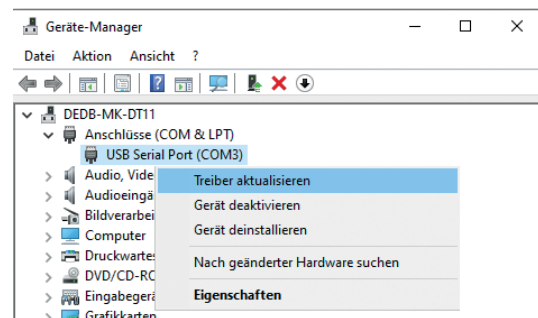
➔ Entpacken Sie den Treiber (zip.-File).

➔ Verbinden Sie den Sensor bzw. Controller mit dem USB-Konverter.

➔ Verbinden Sie den USB-Konverter mit einem freien USB-Port eines PCs / eines Notebooks.

➔ Starten Sie den Geräte-Manager unter Systemsteuerung > Hardware und Sound > Geräte und Drucker > Geräte-Manager.

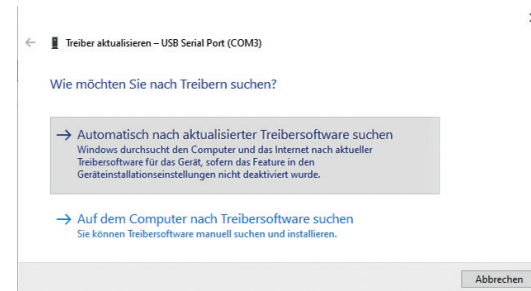
➔ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag USB Serial Port und wählen Sie Treiber aktualisieren.



Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie unter 2 Möglichkeiten wählen können:

### Automatische Installation

➔ Wählen Sie automatisch nach aktueller Treiber-Software suchen.



Windows durchsucht den Computer und das Internet nach aktueller Treiber-Software für das Gerät, sofern das Feature in den Geräteeinstellungen nicht deaktiviert wurde.

Die Routine beginnt nun mit der Installation des Treibers.

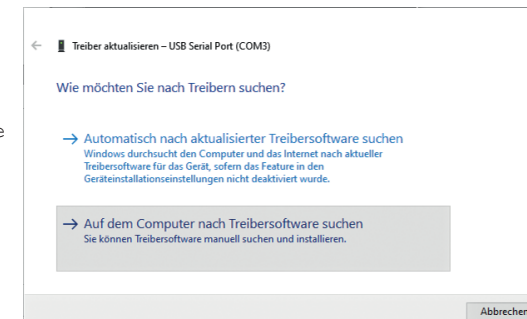
➔ Klicken Sie auf die Schaltfläche Schließen, um die Installation abzuschließen.



### Manuelle Installation

Sie können Treiber-Software manuell suchen und installieren.

➔ Wählen Sie auf dem Computer nach Treiber-Software suchen.

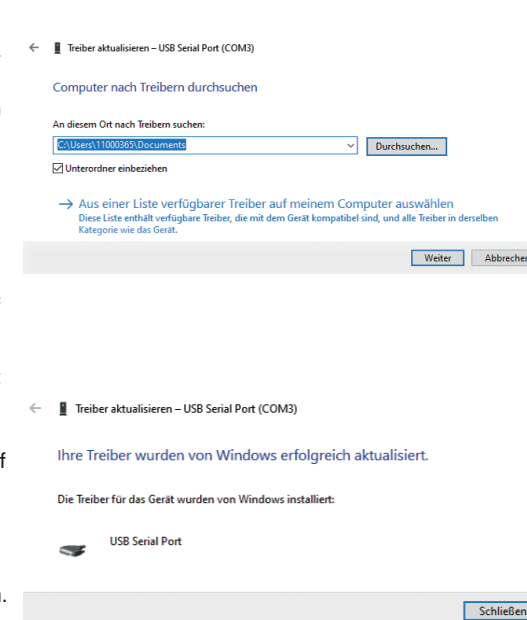


➔ Suchen Sie mit Durchsuchen nun den Treiber in dem Pfad, in dem Sie ihn beim Laden von der Webseite gespeichert haben.

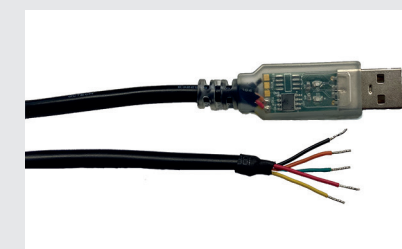
➔ Gehen Sie auf Weiter.

Die Routine beginnt nun mit der Installation des Treibers.

➔ Klicken Sie auf die Schaltfläche Schließen, um die Installation abzuschließen.



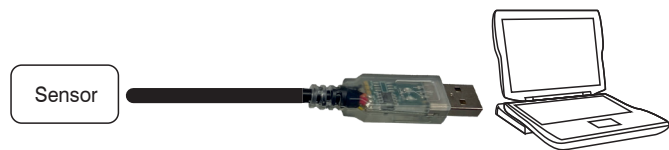
Montageanleitung  
**IC2001/USB Einkanal  
RS422/USB Konverter-Kabel**



## Wiring Recommendation

for sensors of the following series:

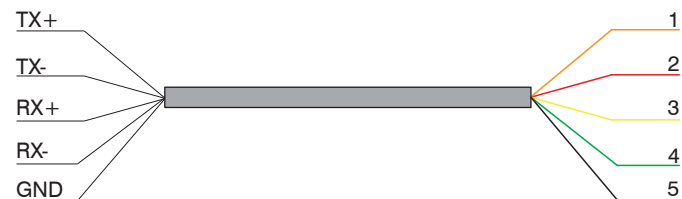
- optoNCDT ILD1220 / 1320 / 1420 / 1750 / 1900 / 2300
- optoNCDT ILR2250
- optoCONTROL 2500 / 2520 / 2600



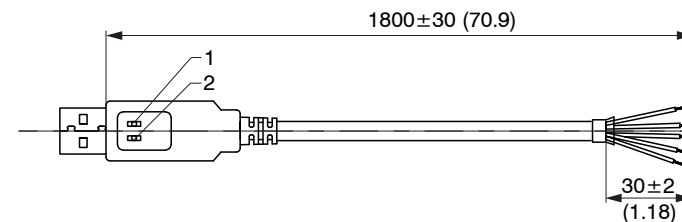
Connection of IC2001/USB to PC and sensor

- ➔ Connect the converter to a free USB port to start the installation of the driver, see also Chap. Installation of USB Driver.
- ➔ Connect the open ends of the IC2001/USB to a compatible sensor according to the adjacent table.

**i** Baud rates of 9.6 up to 1000 kBaud are supported.



Color and corresponding function of the cable cores



Dimensional drawing IC2001/USB, dimensions in mm (inches)

Position	LED Color	Meaning
1	Green	Receive data (Rx)
2	Red	Send data (Tx)

IC2001 Function (Wire color)	ILD1220 ILD1320	ILD1420	ILD1750	ILD1900	ILD2300	ODC2500 ODC2600	ODC 2500 ODC 2600	ODC2520	ILR2250
	Direct connection	PCF1420-x/I	PC1700-x	PC1900-x/OE	PC2300/OE PC2300-0,5/Y	SCD2500-x/ RS422	SCD2500- 3/10/RS422	PC/SC2520-x	PC2250-x
Tx+ (orange)	Green	Green	Gray	Green	Blue	Yellow	Yellow	Brown	White
Tx- (red)	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Green	Green	Brown
Rx+ (yellow)	Gray	Gray	Green	Gray	Black	White	Brown	Gray	Pink
Rx- (green)	Pink	Pink	Brown	Pink	Purple	Brown	White	Yellow	Gray
GND (black) <sup>1</sup>	Blue	Blue	Black	Blue	Brown	Gray	-	Purple	Purple

24 VDC <sup>2</sup>	Red	Red	Red	Red	White	White <sup>4</sup>	White <sup>4</sup>	Red	Red
Laser ON <sup>2</sup>	Black <sup>3</sup>	Black <sup>3</sup>	Red-blue <sup>3</sup>	Black <sup>3</sup>	Green Yellow	-	-	-	-
GND (Sensor) <sup>2</sup>	Blue	Blue	Black	Blue	Brown	Brown <sup>4</sup>	Brown <sup>4</sup>	Black	Purple

1) For trouble-free operation of the sensor, connect the GND of the IC2001 to GND (sensor).

2) 24 VDC, Laser ON and GND (sensor) must be connected directly to a power supply.

3) Connect GND to Laser ON to activate the light source permanently.

4) Optional power supply cable PC2500-x.

## Unpacking/Included in Delivery

- IC2001/USB Single Channel RS422/USB Converter Cable
- 1 Assembly instructions

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG  
Koenigbacher Straße 15  
94496 Ortenburg / Germany  
Tel. +49 (0) 8542 / 168-0 · Fax +49 (0) 8542 / 168-90  
info@micro-epsilon.com · www.micro-epsilon.com  
Your local contact: [www.micro-epsilon.com/contact/worldwide/](http://www.micro-epsilon.com/contact/worldwide/)

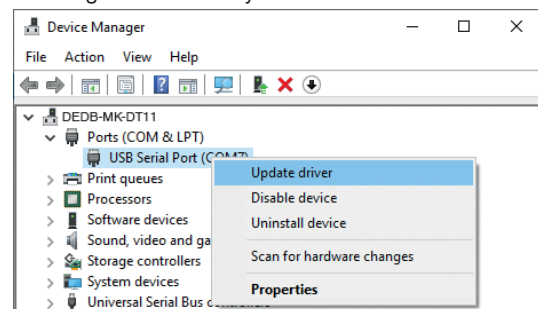
## Installation of USB Driver

- ➔ Install the corresponding FTDI Virtual COM Port Driver before you use the converter for the first time.

You can find the current driver at:

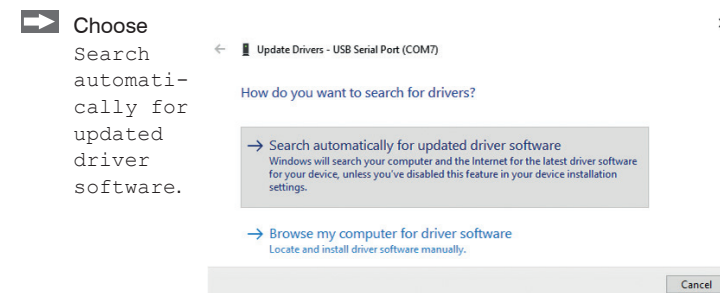
[https://www.micro-epsilon.com/fileadmin/download/software/FTDI\\_VCP\\_Driver.zip](https://www.micro-epsilon.com/fileadmin/download/software/FTDI_VCP_Driver.zip)

- ➔ Now install the driver as follows (Valid for Windows 10):
- ➔ Unpack the driver (.zip file).
- ➔ Connect the sensor/controller with the USB converter.
- ➔ Connect the USB converter with a free USB port of a PC/notebook.
- ➔ Start the device manager under Control Panel > Hardware and Sound > Devices and Printers > Device Manager.
- ➔ Right-click the entry USB Serial Port and select Update driver.



A window opens where you can choose among two possibilities:

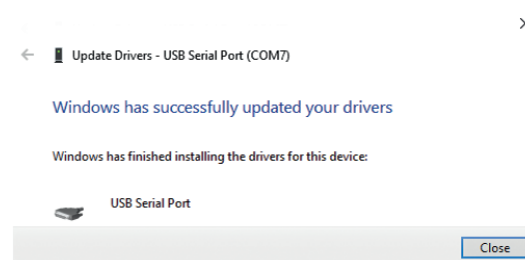
### Automatic Installation



Windows will search your computer and the internet for the latest driver software for your device, unless you have disabled this feature in your device installation settings.

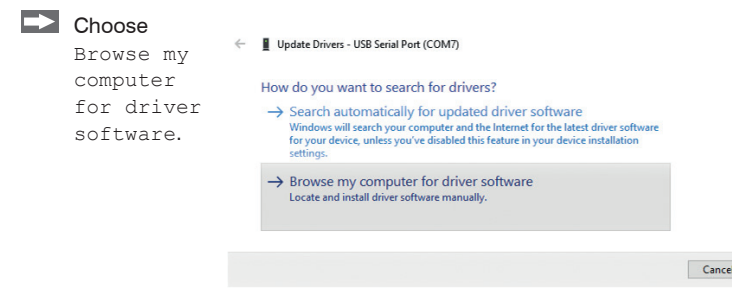
The routine now starts the installation of the driver.

- ➔ Click on the Close button to complete the installation.

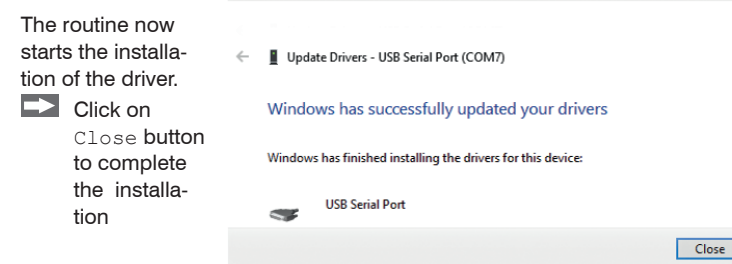


### Manual Installation

Locate and install the driver software manually.



- ➔ Now use Browse to find the driver in the path where you saved it when you downloaded it from the web page.
- ➔ Go to Next.



- ➔ The routine now starts the installation of the driver.
- ➔ Click on Close button to complete the installation.