

Pressure Transmitter CPT2500 with USB Adapter CPA2500

GB

Druckmessumformer CPT2500 mit USB-Adapter CPA2500

D



WIKAI Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Phone (+49) 93 72/132-0
Fax (+49) 93 72/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

WIKAI
Part of your business

Index

1	GENERAL	3
2	SAFETY REGULATIONS	3
3	OPERATION MODE	4
4	GENERAL HANDLING INSTRUCTIONS	5
4.1	To connect/change sensors	5
4.2	Zero correction of the pressure sensor ('OFFS')	5
4.3	Slope correction of the pressure sensor ('SCAL').....	5
4.4	Pressure connection to the pressure sensor	5
4.5	Advice for calibration service.....	5
5	DRIVER INSTALLATION	6
5.1	Windows VISTA™	6
5.2	Windows XP™	6
5.3	Windows 2000™	7
5.4	Windows NT™ 4.0.....	7
5.5	Windows 98SE™.....	7
6	FREQUENTLY ASKED QUESTIONS (FAQ)	8
6.1	How to check, whether the adapter has been installed correctly and via which COM-port can I approach the installed adapter?	8
6.2	How to change the COM-port of the adapter?.....	8
6.3	Is there an automatic update function, that updates the installed driver to the latest version? ...	8
6.4	How to find out the used version of the driver?	8
6.5	How to update a driver of an older version or how to uninstall the driver?.....	9
7	SPECIFICATION	10
8	DISPOSAL INSTRUCTIONS	10

1 General

The CPA2500-adaptor makes it possible to connect a pressure transmitter model CPT2500 directly to the USB-port of a personal computer.

The associated Software USBsoft2500 allows to conduct the monitoring settings and to display the measuring data automatically in the adjusted cycle time. This mode is especially adapted for the analysis of pressure curves and the survey of pressure peaks (with pre-trigger).

2 Safety regulations

This device was designed and tested considering the safety regulations for electronic measuring devices. Faultless operation and reliability in operation of the measuring device can only be assured if the General Safety Measures and the devices specific safety regulation mentioned in this operating instructions are considered.

1. Faultless operation and reliability in operation of the measuring device can only be assured if the device is used within the climatic conditions specified in the chapter "Specification".
2. By faulty handling of the interface adapter a damage of the device can not be excluded. Likewise a damage of your attached device is possible. **In such case we cannot assume any warranty.** The manufacturer will not assume any warranty for damages to other devices resulting by use of the interface adapter.
3. Standard regulations for operation and safety for electrical, light and heavy current equipment have to be observed, with particular attention paid to the national safety regulations (e.g. VDE 0100).
4. When connecting the device to other devices (e.g. the PC) the interconnection has to be designed most thoroughly, as internal connections in third-party devices (e.g. connection of ground with protective earth) may lead to undesired voltage potentials.
5. The device must be switched off and must be marked against using again, in case of obvious malfunctions of the device which are e.g.:
 - visible damage
 - no prescribed working of the device
 - storing the device under inappropriate conditions for longer time

When not sure, the device should be sent to the manufacturer for repairing or servicing.

6. **Attention:** Do NOT use this product as safety or emergency stopping device or in any other applications, where failure of the product could result in personal injury or material damage. Failure to comply with these instructions could result in serious injury and material damage

3 Operation mode

The measurement is started by a trigger condition. Then the device automatically gives back the measured values in the adjusted cycle time without any request, until the stop condition is fulfilled. For the communication and configuration of the device, the software USBSOFT2500 is necessary.

Adjustable parameters are among other ones:

Cycle time: 1ms ... 10sec., programmable in steps of ms

Measured values:

cycle time < 5 ms it is possible to choose the values to be recorded
(measurand, min. peak, max. peak)

cycle time \geq 5 ms a complete data set is always recorded, containing the following values:

- actual pressure at the moment of the data transfer
- minimum pressure (min. peak) in the period of the last cycle time
- maximum pressure (max. peak) in the period of the last cycle time
- average value of the pressure in the period of the last cycle time

Trigger conditions: 5 for the measuring start
6 for the measuring stop

Pre-trigger: 50 data sets (at a cycle time of \geq 5ms) respectively 200 measurands (cycle time < 5 ms)

4 General handling instructions

4.1 To connect/change sensors

Only pressure transmitter model CPT2500 are allowed to be used! If other sensors are used the adapter and the sensor may be destroyed.

To change the sensor you have to disconnect the adapter. Sensors have to be connected before activating the adapter. Otherwise they are not found by the adapter correctly.

During the connecting it is possible that the connector does not snap in the jack correctly. In this case you have to hold the connector at the anti-kink device not at the casing. Don't plug the connector wedged. An accurate attached jack can be easily plugged in without great effort. To disconnect the sensors it is not allowed to pull at the cable. In this case you have to hold the connector at its casing.

4.2 Zero correction of the pressure sensor ('OFFS')

For the measurement a zero offset can be conducted:

$$\text{shown value} = \text{measured value} - \text{offset}$$

The zero correction in combination with the slope correction (see below) are mainly used to adjust the deviation of sensors. The entry has to be made in the configuration software. The offset information will be stored in the sensor. So you can set it individually for each sensor.

4.3 Slope correction of the pressure sensor ('SCAL')

The measurement's slope can be affected by this factor (factor in %):

$$\text{shown value} = \text{measured value} * (1 + \text{scale} / 100)$$

The slope correction in combination with the zero correction (see above) are mainly used to adjust the deviation of sensors. The entry has to be made in the configuration software. The scale information will be stored in the sensor. So you can set it individually for each sensor.

4.4 Pressure connection to the pressure sensor

The measuring adapter is conceived that way, that all sensors of the CPT2500-series can be connected without new calibration. Therefore a multiplicity of fully exchangeable sensors for metering ranges of -1 ... 0 bar relative to 0 ... 1000 bar absolute are available.

For overpressure, low-pressure or absolute pressure measurements: screw the sensor in the winding (G1/4") or connect a flexible hose with an appropriate adapter to the pressure sensor.

4.5 Advice for calibration service

Factory calibration certificate – DKD-certificate – ministerial certifications:

If the measuring device shall have a calibration certificate you have to send it inclusive the sensor to the manufacturer. Just the manufacturer can check the factory settings and correct them if necessary

5 Driver Installation

5.1 Windows Vista™

For installation of the device drivers a user account with an administrator-authorization is required. If you haven't an appropriate authorisation please consult your system administrator.

- Insert driver disk into the drive of your PC
- Plug in the USB-plug connector of the CPA2500 into the USB-connection of your PC
- The window "Found new hardware " appears, there click "Locate and install driver software"
- Click "Continue" in the "User Account Control" dialog box.
- Select the option "Don't search online" in the next window.
- Then click "Browse my computer for driver software".
- State there the path of the driver and click the button "next"
(*path-example: E:\CPA2500-Treiber V5.0\Windows_2K_XP_S2K3_Vista - E: means the letter of your drive*)
- Now the installation will be finished. You must acknowledge with button „close“.

Now the CPA2500 is installed on your system and available for all users.

For application with our software a new additional COM-Port is available. (quod vide chapter 6)

5.2 Windows XP™

For installation of the device drivers a user account with an administrator-authorization is required. If you haven't an appropriate authorisation please consult your system administrator.

- Insert driver disk into the drive of your PC
- Plug in the USB-plug connector of the CPA2500 into the USB-connection of your PC
- The „Found New Hardware Wizard“ appears.
If the query to the privacy policy will appear choose „no.“ and click button „Next“
- Choose "install from a list or specific location" and verify this selection by clicking the "next" button.
- Choose "Include this location in the search" and state there the driver path on the disk. Then click the button "next".
(*Path-example: A:\WIN - A: is the drive letter of your drive.*)
- Now the installation will be partly finished. You must acknowledge with button „Finish“

Now, after the first part of the installation is completed, the hardware-wizard appears again

- Choose „no, ..“ for the privacy policy again and click on button „Next“ if required
- Choose "install from a list or specific location" again and verify this selection by clicking the "next" button.
- Choose "Include this location in the search" and state there the driver path again. Then click the button "next".
- Now the installation will be finished. You must acknowledge with button „Finish“ again

Now the CPA2500 is installed on your system and available for all users.

For application with our software a new additional COM-Port is available. (quod vide chapter 6)

5.3 Windows 2000™

For installation of the device drivers a user account with an administrator-authorization is required. If you haven't an appropriate authorization please consult your system administrator.

- Insert driver disk into the drive of your PC
- Plug in the USB-plug connector of the CPA2500 into the USB-connection of your PC
- The „Found New Hardware Wizard “ appears Click button „Next“
- Chose „Search for a suitable driver “ and click button „Next“
- In the selection window for an appropriate driver choose „Specify a location “ and click button „Next“
- In window „locate file“ select the path of your disk driver and push button „open“
(*path-example: A:\WIN - A: means the letter of your drive*)
- Accept the suggested driver by pushing button „Next“
- Now the installation will be partly finished. You must acknowledge with button „Finish“

Now, after the first part of the installation is completed, the hardware-wizard for installation of „CP2102 USB to UART Bridge Controller“ appears again.

- The „Found New Hardware Wizard“ appears. Click button „Next“
- Chose „Search for a suitable driver“ and click button „Next“
- In the selection window for an appropriate driver choose „Specify a location“ and click button „open“. Choose the directory for your driver again, then click button „Next“
- Now the installation will be finished. You must acknowledge with button „Finish“ again

Now the CPA2500 is installed on your system and available for all users.

For application with our software a new additional COM-Port is available. (quod vide chapter 6)

5.4 Windows NT™ 4.0

The operating system Windows NT4.0 does not support application of USB-devices. Therefore installation and usage of the USBSOFT2500 for this operating system is not possible.

5.5 Windows 98SE™

- Insert driver disk into the drive of your PC
- Plug in the USB-plug connector of the CPA2500 into the USB-connection of your PC
- The „Add New Hardware Wizard“ for installation of „CP2102 USB to UART Bridge Controller“ appears. Click button „Next“
- Confirm the selection window for an appropriate driver with button „Next“
- In the following selection window choose „Specify a location“. In window „browse directory“ select the path of your driver and push button „ok“
(*path-example: A:\WIN - A: means the letter of your drive*)
- Accept the suggested driver „CP210x USB Composite Device“ by pushing button „Next“
- Now the installation will be partly finished. You must acknowledge with button „Finish“

Now then the first part of the installation is completed, the hardware-assistant for installation of „CP2102 USB to UART Bridge Controller“ appears again

- Click on button „Next“ and confirm the selection window for an appropriate driver with button „Next“
- Choose the directory for your driver again, then click button „Next“
- Accept the suggested driver „CP210x USB to UART Bridge Controller“ by pushing button „Next“
- Now the installation will be finished. You must acknowledge with button „Finish“ again

Now the CPA2500 is installed on your system and available for all users.

For application with our software a new additional COM-Port is available. (quod vide chapter 6)

6 Frequently asked questions (FAQ)

6.1 How to check, whether the adapter has been installed correctly and via which COM-port can I approach the installed adapter?

Start the Device-Manager (Win XP: click start \ (settings) \ control panel \ performance and maintenance \ system \ hardware) and open the submenu "Ports (COM & LPT)"

If the installation was successful, there will be the entry "**CP210X USB to UART Bridge Controller (COM x)**", in which the x after the Com indicates the available COM-port (i.e. COM 4).

Note: The adapter will not be shown in the device manager, if it is not connected to the PC.

If the entry is occupied by an exclamation mark or the entry is not there, then the driver has not been installed correctly.

6.2 How to change the COM-port of the adapter?

Make sure that the adapter is connected, start the Device-Manager (Win XP: click start \ (settings) \ control panel \ performance and maintenance \ system \ hardware) and open the submenu "Ports (COM & LPT)"

If the installation was successful, there will be the entry "**CP210X USB to UART Bridge Controller (COM x)**", in which the x after the Com indicates the available COM-port (i.e. COM 4).

Open the features of this connection by a double-click, go to "Port Settings" and then click there the button "Advanced...".

There you can choose the preferred COM-Port at the point "COM Port Number". If this port is already reserved for another (even not connected) device, a error message will appear. In principle it is possible that 2 devices are set on the same COM-port, but then you have to take care, that not both devices are connected at the same time, because this would lead to a conflict.

6.3 Is there an automatic update function, that updates the installed driver to the latest version?

The driver is not updated automatically.

If there is already a suitable (for the operating system) driver during the installation, this driver will be used automatically.

If the usage of the adapter cause problems, please make sure that the latest version of the driver for the adapter is used and install the latest version manually (see 6.5) if necessary.

6.4 How to find out the used version of the driver?

Two device drivers are needed to use the adapter. Firstly the "USB-Composite Device" (for the USB-device) and the "USB to UART Bridge Controller" (for the supply of the COM-port).

Make sure that the adapter is connected and start the Device-Manager (Win XP: click start \ (settings) \ control panel \ performance and maintenance \ system \ hardware).

For the USB-device driver open the submenu "USB-controller" at the Device-Manager, open the features for this connection "**CP210X USB Composite Device** " by a double-click and change then to "driver".

For the COM-driver open the submenu "Ports (COM & LPT)", open the features for this connection "**CP210X USB to UART Bridge Controller (COM x)**" by a double-click and change then to "driver".



There you can see the currently used driver version.

The provided driver version is at present: **4.28.0.27** (Win 9x) and **5.0.0** (Win2000, XP, Vista)

6.5 How to update a driver of an older version or how to uninstall the driver?

In order to update the driver, you have to uninstall the "old" driver firstly and install the latest driver afterwards.

1) Uninstallation of the driver

- Make sure that the USB-adapter is not connected.
- Go to start \ (settings) \ control panel and then double-click "software".
- Search for the entry "**CP210X USB to UART Bridge Controller**" and click then "change / remove".
- Click "yes" at the pop-up window.
- The driver will now be uninstalled.

Thus the driver is uninstalled for all corresponding USB-adapters.

2) Reinstallation of the driver:

The reinstallation is just the same as a installation the first time. Please read "5. Software installation" to install the new driver.

7 Specification

Measuring range:	corresponding to used pressure transmitter
Max. range:	-19999 ... 19999 digit
Resolution:	corresponding to used sensor
Pressure units:	mbar, bar, kPa, MPa, mmHg, PSI, mH ₂ O can be selected corresponding the used sensor
Accuracy: (typ.)	± 0.2 % FS (at nominal temperature)
Measuring cycle:	1 ms up to 10 s
Connection:	
PC:	standard USB-plug connector (type A)
Transmitter:	7-pin circular plug-in connector M16 x 0,75 <i>Automatic sensor detection and setting of measuring range upon plugging in of the sensor.</i>
Power supply:	via USB-interface
Operating conditions:	-25 ... +50 °C, 0 ... 95 % RH (non condensing)
Nominal temperature:	25 °C
Storage temperature:	-25 ... +70 °C
Housing Dimensions:	approx. 56 x 31 x 24 mm
Cable length:	approx. 140 cm
Weight CPA2500:	approx. 40 g
EMC:	The device corresponds to the essential protection ratings established in the Regulations of the Council for the Approximation of Legislation for the member countries regarding electromagnetic compatibility (2004/108/EG). In accordance with EN 61326 :1997 + A1 :1998 + A2 :2001 (app. B, class B)

8 Disposal instructions

The device must not be disposed in the regular domestic waste.
Send the device directly to us (sufficiently stamped), if it should be disposed. We will dispose the device appropriate and environmentally sound.

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEIN	12
2	SICHERHEITSHINWEISE	12
3	BETRIEBSMODUS	13
4	ALLGEMEINE BETRIEBSHINWEISE	14
4.1	Sensoren anstecken / wechseln.....	14
4.2	Nullpunktkorrektur des Drucksensor ('OFFS').....	14
4.3	Steigungskorrektur des Drucksensor ('SCAL').....	14
4.4	Druckanschluss an die Drucksensoren	14
4.5	Hinweis zum Kalibrierservice.....	14
5	TREIBER-INSTALLATION	15
5.1	Windows Vista™	15
5.2	Windows XP™	15
5.3	Windows 2000™.....	16
5.4	Windows NT™ 4.0.....	16
5.5	Windows 98SE™.....	16
6	HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN (FAQ)	18
6.1	Wie kann ich überprüfen, ob der Adapter korrekt installiert wurde und unter welchem COM-Port kann ich den neu installierten Adapter nun ansprechen?.....	18
6.2	Wie kann ich den COM-Port des Adapters ändern?.....	18
6.3	Wird ein älterer, bereits im System vorhandener, Treiber automatisch aktualisiert?.....	18
6.4	Wie kann ich die verwendete Treiberversion feststellen?.....	18
6.5	Wie kann ich eine ältere Treiberversion aktualisieren bzw. deinstallieren?	19
7	TECHNISCHE DATEN	20
8	ENTSORGUNGSHINWEISE	20

1 Allgemein

Der USB-Adapter CPA2500 ermöglicht die direkte Anbindung eines Druckmessumformers Typ CPT2500 an die USB-Schnittstelle eines PC's.

Mit Hilfe der zugehörigen Bedien- und Auslesesoftware USBsoft2500 können die Einstellungen für das Aufzeichnen von Messwerten des Druckmessumformers CPT2500 vorgenommen werden. Weiterhin können die aufgezeichneten Messwerte graphisch dargestellt und analysiert werden.

2 Sicherheitshinweise

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Messgeräte gebaut und geprüft. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur dann gewährleistet werden, wenn bei der Benutzung die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die gerätespezifischen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

1. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel „Technische Daten“ spezifiziert sind, garantiert werden.
2. Bei unsachgemäßer Handhabung des Schnittstellenadapters kann dieser selbst beschädigt werden. Ebenso ist es möglich, dass Ihre angeschlossenen Geräte geschädigt werden.

In diesem Fall besteht kein Garantieanspruch.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die an ihren angeschlossenen Geräten durch den Einsatz des Schnittstellenadapters verursacht werden.

3. Beachten Sie die üblichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Elektro-, Schwach- und Starkstromanlagen, insbesondere die landesüblichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE 0100).
4. Konzipieren Sie die Beschaltung besonders sorgfältig beim Anschluss an andere Geräte (z. B. PC). Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z. B. Verbindung GND mit Schutzterde) zu nicht erlaubten Spannungspotenzialen führen.
5. Wenn anzunehmen ist, dass das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.

Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es zum Beispiel:

- sichtbare Schäden aufweist
- nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet
- längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde

In Zweifelsfällen sollte das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur / Wartung eingeschickt werden.

6. **Achtung:** Dieses Gerät ist nicht für Sicherheitsanwendungen, Not-Aus Vorrichtungen oder Anwendungen bei denen eine Fehlfunktion Verletzungen und materiellen Schaden hervorrufen könnte, geeignet. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, könnten schwere gesundheitliche und materielle Schäden auftreten.

3 Betriebsmodus

Mit Hilfe der zugehörigen Software USBsoft2500 wird der Messumformer konfiguriert und die Messwerte aufgezeichnet.

Einstellbare Parameter sind hierbei unter anderem:

Zykluszeit:	1 ms ... 10 sec., programmierbar in ms-Schritten
Messwerte:	
Zykluszeit < 5 ms	es kann der aufzuzeichnende Wert (Messwert, min. Peak, max. Peak) gewählt werden.
Zykluszeit \geq 5 ms	es wird immer ein vollständiger Datensatz aufgezeichnet, der die folgenden Messwerte enthält: <ul style="list-style-type: none">- aktueller Druck zum Zeitpunkt der Datenübertragung- Minimaldruck (min. Peak) im Zeitraum der letzten Zykluszeit- Maximaldruck (max. Peak) im Zeitraum der letzten Zykluszeit- Mittelwert des Druckes über den Zeitraum der letzten Zykluszeit
Triggerbedingungen:	5 für Aufzeichnungsstart 6 für Aufzeichnungsstopp
Pre-Trigger :	50 Datensätze (bei Zykluszeit \geq 5 ms) bzw. 200 Messwerte (Zykluszeit < 5 ms)

Die Messung wird mittels einer Triggerbedingung gestartet und das Gerät gibt dann automatisch, ohne weitere Aufforderung, in der eingestellten Zykluszeit die Messwerte aus, bis die Stopp-Bedingung erfüllt ist.

4 Allgemeine Betriebshinweise

4.1 Sensoren anstecken / wechseln

In Verbindung mit dem USB-Adapter CPA2500 dürfen nur Druckmessumformer vom Typ CPT2500 verwendet werden! Mit anderen Sensoren kann es zur Zerstörung des Adapters und des Sensors kommen.

Zum Sensorwechsel ist der Adapter abzustecken. Sensoren vor dem Aktivieren des Adapters anstecken, sonst wird er vom Adapter evtl. nicht richtig erkannt.

Beim Anstecken kann es vorkommen, dass der Stecker nicht richtig in die Buchse einrastet. In diesem Fall den Stecker beim Anstecken nicht an der Steckerhülse sondern am Knickschutz halten. Stecker nicht verkantet anstecken. Bei richtig angesetztem Stecker kann dieser ohne größeren Kraftaufwand eingesteckt werden. Beim Abstecken der Sensoren nicht am Kabel ziehen, sondern nur an der Steckerhülse.

4.2 Nullpunktkorrektur des Drucksensor ('OFFS')

Für die Messung kann eine Nullpunktverschiebung vorgenommen werden:

$$\text{angezeigter Wert} = \text{gemessener Wert} - \text{Offset}$$

Die Nullpunktkorrektur wird zusammen mit der Steigungskorrektur (s.u.) vor allem zum Abgleich von Sensorabweichungen verwendet. Die Eingabe erfolgt in der Konfigurationssoftware. Die Offset-Information wird im Sensor gespeichert, kann also für jeden Sensor getrennt durchgeführt werden.

4.3 Steigungskorrektur des Drucksensor ('SCAL')

Die Steigung der Messung kann mit diesem Faktor beeinflusst werden (Faktor ist in %):

$$\text{angezeigter Wert} = \text{gemessener Wert} * (1 + \text{Scale} / 100)$$

Die Steigungskorrektur wird zusammen mit der Nullpunktkorrektur (s.o.) vor allem zum Abgleich von Sensorabweichungen verwendet. Die Eingabe erfolgt in der Konfigurationssoftware. Die Scale-Information wird im Sensor gespeichert, kann also für jeden Sensor getrennt durchgeführt werden.

4.4 Druckanschluss an die Drucksensoren

Der Messadapter ist so konzipiert, dass alle Druckmessumformer vom Typ CPT2500 ohne Neuabgleich angesteckt werden können. Somit stehen Ihnen eine Vielzahl austauschbarer Sensoren mit Messbereichen von -1 ... 0 bar bis 0 ... 1000.0 bar, sowie von 0 ... 0,25 bar absolut bis 0 ... 25 bar absolut zur Auswahl.

Für Überdruck- bzw. Absolutdruckmessungen: Sensor in Gewinde (G1/4") einschrauben oder Kunststoffschlauch über passenden Adapter an Drucksensor anstecken.

4.5 Hinweis zum Kalibrierservice

Werkskalibrierschein – DKD-Schein – amtliche Bescheinigungen:

Soll das Messgerät einen Kalibrierschein erhalten, ist dieses mit dem zugehörigen Fühler zum Hersteller einzuschicken. Nur der Hersteller kann die Einstellungen überprüfen und wenn notwendig korrigieren.

5 Treiber-Installation

5.1 Windows Vista™

Für die Installation der Gerätetreiber ist ein Benutzerkonto mit Administrator-Rechten erforderlich. Sollten Sie diese Rechte nicht besitzen, so melden Sie sich mit einem entsprechenden Konto an oder fragen Sie Ihren Systemadministrator.

- Legen Sie den Datenträger mit dem Treiber in Ihr Laufwerk ein.
- Stecken Sie nun den CPA2500 an den USB-Anschluss Ihres PCs an.
- Es erscheint ein Fenster „neue Hardware gefunden“, wählen Sie dort „Treibersoftware suchen und installieren“.
- Bestätigen Sie die Abfrage der Benutzerkontensteuerung mit „fortsetzen“.
- Wählen Sie im Auswahlfenster für die Treibersuche den Punkt „Nicht online suchen“
- Wählen Sie bei der Datenträgerabfrage „Datenträger ist nicht verfügbar. Andere Optionen anzeigen“ und anschließend „Auf den Computer nach Treibersoftware suchen“
- Geben Sie nun den Treiberpfad auf dem Datenträger an und drücken Sie auf den Button „weiter“.
(Pfad-Beispiel: E:\CPA2500-Treiber V5.0\Windows_2K_XP_S2K3_Vista - E: steht hierbei für den Laufwerksbuchstaben Ihres Laufwerkes)
- Die Installation wird nun fertiggestellt. Dies ist dann mit „schließen“ zu quittieren.

Der CPA2500 ist nun auf Ihrem System installiert und steht damit allen Benutzern zur Verfügung. Für die Verwendung mit unserer Software steht Ihnen nun ein weiterer COM-Port zur Verfügung.

5.2 Windows XP™

Für die Installation der Gerätetreiber ist ein Benutzerkonto mit Administrator-Rechten erforderlich. Sollten Sie diese Rechte nicht besitzen, so melden Sie sich mit einem entsprechenden Konto an oder fragen Sie Ihren Systemadministrator.

- Legen Sie den Datenträger mit dem Treiber in Ihr Laufwerk ein.
- Stecken Sie nun den CPA2500 an den USB-Anschluss Ihres PCs an.
- Es erscheint der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“.
Wählen Sie, wenn die Abfrage der „Datenschutzrichtlinie“ erscheint, „nein, diesmal nicht“ und klicken Sie auf den Button „weiter“
- Wählen Sie im Auswahlfenster für die Treibersuche den Punkt „Software von einer Liste“ und bestätigen Sie die Auswahl mit dem Button „weiter“
- Wählen Sie „Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen“ und geben dort den Treiberpfad auf dem Datenträger an und drücken Sie auf den Button „weiter“.
(Pfad-Beispiel: A:\WIN - A: steht hierbei für den Laufwerksbuchstaben Ihres Laufwerkes)
- Die Installation wird nun teilweise fertiggestellt. Dies ist dann mit „Fertig stellen“ zu quittieren.

Der erste Teil der Installation ist nun abgeschlossen. Es erscheint nun nochmals der Hardware-Assistent

- Wählen Sie bei der „Datenschutzrichtlinie“ erneut „nein, diesmal nicht“ und klicken Sie auf den Button „weiter“
- Wählen Sie im Auswahlfenster für die Treibersuche erneut den Punkt „Software von einer Liste“ und bestätigen Sie die Auswahl mit dem Button „weiter“
- Wählen Sie „Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen“ und geben Sie dort wieder den Treiberpfad auf dem Datenträger an und drücken Sie auf den Button „weiter“.
- Die Installation wird nun fertiggestellt. Dies ist dann mit „Fertig stellen“ zu quittieren.

Der CPA2500 ist nun auf Ihrem System installiert und steht damit allen Benutzern zur Verfügung. Für die Verwendung mit der Software USBsoft2500 steht Ihnen nun ein weiterer COM-Port zur Verfügung. (siehe auch Kapitel 6)

5.3 Windows 2000™

Für die Installation der Gerätetreiber ist ein Benutzerkonto mit Administrator-Rechten erforderlich. Sollten Sie diese Rechte nicht besitzen so melden Sie sich mit einem entsprechenden Konto an oder fragen Sie Ihren Systemadministrator.

- Legen Sie den Datenträger mit dem Treiber in Ihr Laufwerk ein.
- Stecken Sie den CPA2500 an den USB-Anschluss Ihres PCs an
- Es erscheint der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“. Klicken Sie auf den Button „weiter“
- Wählen Sie „Nach einen passenden Treiber“ aus und klicken Sie erneut auf „weiter“
- Wählen Sie in der Auswahl für die Treibersuche „andere Quelle angeben“ und klicken Sie auf „weiter“
- Wählen Sie bei „Durchsuchen“ den Treiberpfad auf dem Datenträger und drücken Sie auf den Button „weiter“. (Pfad-Beispiel: A:\WIN - A: steht hierbei für den Laufwerksbuchstaben Ihres Laufwerkes)
- Bestätigen Sie den Treibervorschlag durch Klicken auf „weiter“.
- Die Installation wird nun teilweise fertiggestellt. Dies ist dann mit „Fertig stellen“ zu quittieren.

Der erste Teil der Hardwareinstallation ist nun abgeschlossen. Es erscheint nun nochmals der Hardwareassistent für die Installation des „CP2102 – USB to UART Bridge Controller“.

- Es erscheint der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“. Klicken Sie auf den Button „weiter“.
- Wählen Sie „Nach einen passenden Treiber“ aus und klicken erneut auf „weiter“.
- Wählen Sie in der Auswahl für die Treibersuche „andere Quelle angeben“, klicken Sie auf „weiter“ und wählen Sie erneut das Verzeichnis für die Treiber aus und klicken Sie dann auf „weiter“.
- Die Installation wird nun fertiggestellt. Dies ist dann erneut mit „Fertig stellen“ zu quittieren.

Der CPA2500 ist nun auf Ihrem System installiert und steht damit allen Benutzern zur Verfügung. Für die Verwendung mit der Software USBsoft2500 steht Ihnen nun ein weiterer COM-Port zur Verfügung. (siehe auch Kapitel 6).

5.4 Windows NT™ 4.0

Das Betriebssystem NT4.0 unterstützt keine Verwendung von USB-Geräten. Daher sind die Installation und die Verwendung eines CPA2500 mit diesem Betriebssystem nicht möglich.

5.5 Windows 98SE™

- Legen Sie den Datenträger mit dem Treiber in Ihr Laufwerk ein.
- Stecken Sie den CPA2500 an den USB-Anschluss Ihres PCs an.
- Es erscheint der „Hardwareassistent“ für die Installation des „CP2102 USB to UART Bridge Controller“
Klicken Sie auf den Button „weiter“.
- Bestätigen Sie das Auswahlfenster für die Treibersuche mit dem Button „weiter“.
- Wählen Sie bei der Suchauswahl „Geben Sie eine Position an“ und geben bei „Durchsuchen“ den Treiberpfad auf dem Datenträger an und drücken Sie auf „weiter“.
(Pfad-Beispiel: A:\WIN - A: steht hierbei für den Laufwerksbuchstaben Ihres Laufwerkes)
- Bestätigen Sie den Treibervorschlag „CP210x USB Composite Device“ durch Klicken auf „weiter“.
- Die Installation wird nun fertiggestellt. Dies ist dann mit „Fertig stellen“ zu quittieren.

Der erste Teil der Hardwareinstallation ist nun abgeschlossen. Es erscheint nun nochmals der Hardwareassistent für die Installation des „CP2102 USB to UART Bridge Controller“.

- Klicken Sie auf den Button „weiter“ und bestätigen Sie die Auswahl für die Treibersuche mit dem Button „weiter“.
- Wählen Sie erneut das Verzeichnis für die Treiber aus und klicken Sie dann auf „weiter“.
- Bestätigen Sie den Treibervorschlag „CP210x USB to UART Bridge Controller“ durch Klicken auf „weiter“.
- Die Installation wird nun teilweise fertiggestellt. Dies ist dann erneut mit „Fertig stellen“ zu quittieren.

Der CPA2500 ist nun auf Ihrem System installiert und steht damit allen Benutzern zur Verfügung. Für die Verwendung mit der Software USBsoft2500 steht Ihnen nun ein weiterer COM-Port zur Verfügung. (siehe auch Kapitel 6).

6 Häufig gestellte Fragen (FAQ)

6.1 Wie kann ich überprüfen, ob der Adapter korrekt installiert wurde und unter welchem COM-Port kann ich den neu installierten Adapter nun ansprechen?

Rufen Sie unter Start \ (Einstellungen) \ Systemsteuerung \ System \ Hardware den Gerätemanager auf und öffnen Sie dort den Unterpunkt „Anschlüsse (COM und LPT)“

Hier steht bei erfolgreicher Installation der Eintrag „**CP210X USB to UART Bridge Controller (COM x)**“, wobei das x nach dem COM für den nun verfügbaren COM-Port steht (z.B. COM 4).

Hinweis: Damit der Adapter im Gerätemanager angezeigt wird muss er am PC angesteckt sein!

Sollte der Eintrag mit einem Ausrufezeichen versehen sein oder nicht enthalten sein, so wurde der Treiber nicht korrekt installiert.

6.2 Wie kann ich den COM-Port des Adapters ändern?

Rufen Sie, bei angestecktem Adapter, unter Start \ (Einstellungen) \ Systemsteuerung \ System \ Hardware den Gerätemanager auf und öffnen Sie dort den Unterpunkt „Anschlüsse (COM und LPT)“

Hier steht bei erfolgreicher Installation der Eintrag „**CP210X USB to UART Bridge Controller (COM x)**“, wobei das x nach dem COM für den derzeit verwendeten COM-Port steht (z.B. COM 4).

Öffnen Sie durch Doppelklick die Eigenschaften für diesen Anschluss, wechseln Sie zu „Anschlusseigenschaften“ und wählen dort den Punkt „Erweitert“.

Hier kann nun beim Punkt „COM-Anschlussnummer“ der gewünschte COM-Port eingestellt werden.

Sollte dieser Port bereits einem anderen (auch derzeit nicht angeschlossenen) Gerät zugeordnet sein erscheint eine Fehlermeldung. Das Setzen von 2 Geräten auf den selben COM-Port ist prinzipiell möglich, Sie müssen nur gewährleisten, dass nicht beide Geräte gleichzeitig angeschlossen sind, da es ansonsten zu einem Konflikt kommt!

6.3 Wird ein älterer, bereits im System vorhandener, Treiber automatisch aktualisiert?

Nein, leider nicht.

Wird bei der Installation des Gerätes erkannt, dass sich bereits ein für aus der Sicht des Betriebssystems passender Treiber befindet, so wird automatisch dieser Treiber verwendet.

Sollten Sie also Probleme bei der Verwendung des Adapters haben, so stellen Sie bitte zuerst sicher, dass auch der aktuelle Treiber für den Adapter verwendet wird und installieren Sie ggf. den aktuellen Treiber manuell. (siehe 6.5)

6.4 Wie kann ich die verwendete Treiberversion feststellen?

Für die Verwendung des Adapters sind 2 installierte Gerätetreiber erforderlich. Zum einen das „USB-Composite Device“ (für das USB-Gerät an sich) und der „USB to UART Bridge Controller“ (für die Bereitstellung des COM-Ports)

Rufen Sie, bei angestecktem Adapter, unter Start \ (Einstellungen) \ Systemsteuerung \ System \ Hardware den Gerätemanager auf.

Für den USB-Gerätetreiber öffnen Sie im Gerätemanager den Unterpunkt „USB-Controller“ und anschließend durch Doppelklick die Eigenschaften für den Anschluss „**CP210X USB Composite Device**“ und wechseln Sie zu „Treiber“.

Für den COM-Treiber öffnen Sie im Gerätemanager den Unterpunkt „Anschlüsse (COM und LPT)“ und anschließend durch Doppelklick die Eigenschaften für den Anschluss „**CP210X USB to UART Bridge Controller (COM x)**“ und wechseln Sie zu „Treiber“.



Hier können sie bei dem Punkt Treiberversion jeweils den aktuell verwendeten Treiber ermitteln.

Die mitgelieferte Treiberversion ist derzeit jeweils: **4.28.0.27** (Win9x) und **5.0.0** (Win2000, XP, Vista)

6.5 Wie kann ich eine ältere Treiberversion aktualisieren bzw. deinstallieren?

Um einen Treiber zu aktualisieren muss der „alte“ Treiber zuerst deinstalliert und anschließend der neue Treiber installiert werden.

1) Deinstallation des Treibers:

- Stecken Sie den USB-Adapter nicht an.
- Rufen Sie unter Start \ (Einstellungen) \ Systemsteuerung den Punkt Software auf
- Suchen Sie in der Programmliste den Eintrag **CP210X USB to UART Bridge Controller** und drücken Sie auf „Ändern/Entfernen“.
- Bestätigen Sie den Warnhinweis zur Deinstallation
- Die Deinstallation wird nun durchgeführt. Die entsprechende Erfolgsmeldung ist anschließend zu quittieren.

Der Treiber ist somit für alle entsprechenden USB-Adapter deinstalliert.

2) Neuinstallation des Treibers:

Die Neuinstallation erfolgt entsprechend der Installationsanweisung. Lesen Sie bitte dort bei Ihrem Betriebssystem weiter.

7 Technische Daten

Messbereich:	entsprechend angeschlossenem Druckmessumformer
Max. Bereich:	-19999 ... 19999 Digit
Auflösung:	je nach verwendetem Sensor
Druckeinheiten:	mbar, bar, kPa, MPa, mmHg, PSI, mH ₂ O umschaltbar, je nach verwendetem Sensor
Genauigkeit: (typ.)	± 0.2 % FS (bei Nenntemperatur)
Messzyklus:	1 ms bis 10 s
Anschlüsse:	
PC:	Standard USB-Stecker (Typ A)
Messumformer:	Rundsteckverbinder, 7-polig, M16 x 0,75
Versorgungsspannung:	Versorgung über die USB-Schnittstelle
Arbeitsbedingungen:	-25 ... +50 °C, 0 ... 95 % r.F. (nicht kondensierend)
Nenntemperatur:	25 °C
Lagertemperatur:	-25 ... +70 °C
Abmessungen Gehäuse:	ca. 56 x 31 x 24 mm
Kabellänge:	ca. 140 cm
Gewicht CPA2500:	ca. 40 g
EMV:	Die Geräte entsprechen den wesentlichen Schutzanforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) festgelegt sind. Geprüft nach: EN 61326 :1997 + A1 :1998 + A2 :2001 (Anhang B, Klasse B)

8 Entsorgungshinweise

Das Gerät darf nicht über die Restmülltonne entsorgt werden.

Soll das Gerät entsorgt werden, senden Sie dieses direkt an uns (ausreichend frankiert). Wir entsorgen das Gerät sachgerecht und umweltschonend.