BARTEC

# Tablet-PC Agile X IS
# HART Add-on Modul

## Installationsanleitung

BARTEC

**Installationsanleitung - Original**

# HART Add-on Modul

## für Agile X IS - 10,1” Tablet-PC

Typ 17-A1Z0-0005

ATEX/IECEx Zone 1

UL Class I Division 1

Dokument-Nr.: B1-A2Z0-7N0001

Stand: Juli 2021 / Revision B

**Vorbehalt:** Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.

| Inhalt | Seiten |
|---|---|
| Deutsch | 1-15 |

**BARTEC** GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
DEUTSCHLAND

Telefon: +49 7931 597-0
Telefax: +49 7931 597-119

Support: em-support@bartec.com
Download: http://automation.bartec.de
Internet: www.bartec.com

# 1 Grundlegende Sicherheitshinweise

## 1.1 Hinweise zu dieser Installationsanleitung

**Vor Inbetriebnahme der Geräte aufmerksam lesen.**

Die Installationsanleitung ist fester Bestandteil des Produkts. Sie muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes aufbewahrt werden, und das Installations-, Bedienungs- und Wartungspersonal muss jederzeit darauf zugreifen können.

Die Installationsanleitung enthält wichtige Hinweise, Sicherheitsanweisungen und Prüfzertifikate, die für die einwandfreie Funktion des Geräts im Betrieb erforderlich sind.

Die Installationsanleitung richtet sich an sämtliche Personen, die mit der Inbetriebnahme, Handhabung und Wartung des Produkts befasst sind. Bei der Ausführung dieser Arbeiten sind die geltenden Richtlinien und Normen für Bereiche mit Gas- und Staubatmosphäre (EN 60079-17, EN 60079-19,) einzuhalten.

Für die sichere Inbetriebnahme und Handhabung sind die Kenntnis der Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Installationsanleitung und deren strikte Befolgung unabdingbar. Durch umsichtige Handhabung und die konsequente Befolgung der Anweisungen können Unfälle, Verletzungen und Sachschäden vermieden werden.

Die Abbildungen in der vorliegenden Installationsanleitung dienen zur Veranschaulichung der Informationen und Beschreibungen. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Anwendung kann die Firma BARTEC GmbH keine Verantwortung oder Haftung für den tatsächlichen Einsatz der Produkte auf der Grundlage dieser Beispiele und Abbildungen übernehmen.

Die Firma BARTEC GmbH behält sich vor, jederzeit technische Änderungen durchzuführen. Die Firma BARTEC GmbH ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Gebrauch, Einsatz oder Anwendung dieser Installationsanleitung entstehen.

Sicherheits- und Warnhinweise sind in der vorliegenden Installationsanleitung besonders hervorgehoben und durch Symbole gekennzeichnet.

**GEFAHR**

**GEFAHR** bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

**WARNUNG**

**WARNUNG** bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

**VORSICHT**

**VORSICHT** bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

**ACHTUNG**

**ACHTUNG** bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.

Wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen & umweltgerechten Umgang.

### 1.1.1 Sprachen

Die Original-Installationsanleitung ist in der Sprache Deutsch verfasst. Alle weiteren verfügbaren Sprachen sind Übersetzungen der Original-Installationsanleitung.

Die Installationsanleitung ist in Deutsch und Englisch verfügbar. Sollten weitere Sprachen benötigt werden, sind diese bei Firma BARTEC GmbH anzufordern oder bei Auftragserteilung anzugeben.

### 1.1.2 Änderungen im Dokument

BARTEC behält sich das Recht vor, den Inhalt des vorliegenden Dokuments ohne Mitteilung zu ändern. Für die Richtigkeit der Informationen wird keine Garantie übernommen. Im Zweifelsfall gelten die deutschen Sicherheitshinweise, da es nicht möglich ist, Fehler bei Übersetzung oder Drucklegung auszuschließen. Bei Rechtsstreitigkeiten gelten außerdem die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ der BARTEC Gruppe.

Die aktuellen Versionen der Datenblätter, Zertifikate und EU-Konformitätserklärungen können auf www.bartec.com heruntergeladen oder direkt bei der BARTEC GmbH angefordert werden.

## 1.2 Umgang mit dem Produkt

Das in dieser Installationsanleitung beschriebene Produkt hat das Werk in einem sicherheitstechnisch einwandfreien und geprüften Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und um einen einwandfreien und sicheren Betrieb dieses Produkts zu erreichen, darf es nur in der vom Hersteller beschriebenen Weise eingesetzt werden. Darüber hinaus setzt der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Produkts einen sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung sowie sorgfältige Bedienung voraus.

Die sichere und einwandfreie Handhabung des HART Add-on Modules ist Voraussetzung für eine einwandfreie und korrekte Arbeitsweise.

## 1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Geräte im explosionsgefährdeten Bereich nicht trocken abwischen oder reinigen!
- Geräte im explosionsgefährdeten Bereich nicht öffnen.
- Allgemeine gesetzliche Regelungen oder Richtlinien zur Arbeitssicherheit, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzgesetze müssen beachtet werden, z. B. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bzw. die national geltenden Verordnungen.
- Tragen Sie im Hinblick auf die Gefahr von gefährlichen elektrostatischen Aufladungen geeignete Kleidung und Schuhwerk.
- Vermeiden Sie Wärmeeinwirkungen außerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches.
- Gerät vor äußeren Einflüssen schützen! Gerät nicht ätzenden/aggressiven Flüssigkeiten, Dämpfen oder Sprühnebel aussetzen! Gerät bei Fehlfunktion oder beschädigtem Gehäuse sofort aus dem explosionsgefährdeten Bereich entfernen und an einen sicheren Ort bringen.

## 1.4 Kennzeichnung, Prüfbescheinigung und Normen

Auf dem HART Add-on Modul sind Kennzeichnungen zum Ex-Schutz und zur Prüfbescheinigung angebracht. Kennzeichnungen siehe Kapitel: Technische Daten.

Die den HART Add-on Modul entsprechenden Richtlinien und Normen für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen siehe Kapitel: EU-Konformitätserklärung.

## 1.5 Mitgeltende Unterlagen

Alle Dokumente sind online verfügbar unter folgenden Adressen:

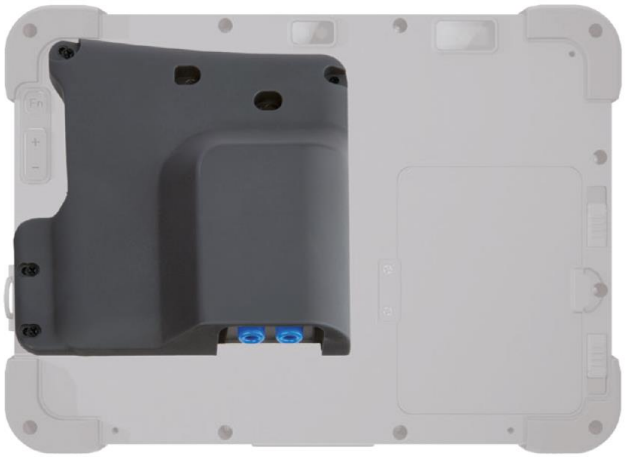
**BARTEC:** www.bartec.com oder http://automation.bartec.de

| Dokument BARTEC | Erläuterung |
|---|---|
| **Kurzanleitung Agile X IS** | In dieser Kurzanleitung werden die Sicherheitsrelevanten Informationen, der erste Gebrauch und weitere Daten über den Tablet-PC Agile X IS beschrieben. |
| **Handbuch Agile X IS** | In diesem Benutzerhandbuch wird der Gebrauch, Inbetriebnahme und die Einstellungen des Tablet-PC Agile X IS beschrieben. |

# 2 Produktbeschreibung

## 2.1 HART Add-on Module

Mit der eigensicheren Kombination aus Tablet-PC und HART Add-On Modul lassen sich Feldgeräte deutlich schneller und effizienter diagnostizieren, parametrieren und managen. Das HART-Modem wird als Add-on-Modul für das Tablet-PC System in dessen Erweiterungsschnittstelle eingesetzt. Da der Nutzer nun sicher zwischen Ex- und Nicht-Ex-Bereich wechseln kann, ist nur noch ein Gerät nötig, um die dort verteilten Feldgeräte völlig unabhängig vom Leitsystem drahtlos auszulesen oder einzustellen.



# 3 Technische Daten

## 3.1 Explosionsschutz

| | | |
|---|---|---|
| **ATEX Zone 1** | | |
| **Typ** | 17-A1Z0-0005 | HART Add-on Modul |
| **Kennzeichnung** | | Ex II 2G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb |
| **Prüfbescheinigung** | | EPS 15 ATEX 1 069 X |
| **Normen** | | siehe Kapitel: EU-Konformitätserklärung |
| **IECEx Zone 1** | | |
| **Typ** | 17-A1Z0-0005 | HART Add-on Modul |
| **Kennzeichnung** | | Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb |
| **Prüfbescheinigung** | | IECEx EPS 15.0065X |
| **Normen** | | siehe Kapitel: EU-Konformitätserklärung |
| **Class I, Division 1** | | |
| **Typ** | 17-A1Z0-0005 | HART Add-on Modul |
| **Kennzeichnung** | | Class I Div 1 Groups A, B, C, D T4 |
| **Prüfbescheinigung USA und Canada** | | CSA 70045374 |

| **X – Kennzeichnung (besondere Verwendungsbedingungen zum sicheren Betrieb innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs)** |
|---|
| Der maximal zulässige Umgebungstemperatur-Bereich ist von -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C festgelegt. |
| Das Gerät muss gegen Schläge mit hoher Schlagenergie, vor starker UV-Bestrahlung und vor stark ladungserzeugenden Prozessen geschützt werden. |
| Außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche darf das HART-Modul auch mit nicht-eigensicheren HART-Systemen verbunden werden. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers, dass dabei niemals die maximal zulässige Spannung |
| Um = 60 V überschritten wird. |

## 3.2 Merkmale

| | |
|---|---|
| **HART-Schnittstelle** | $U_I \leq$ DC 30 V<br>$I_I \leq$ 130 mA<br>$P_I \leq$ 1 W<br>$U_0 \leq$ DC 3 V<br>$I_0 \leq$ 10 mA<br>$P_0 \leq$ 5 mW<br>$U_m \leq$ DC 60 V<br>max. Kabellänge: 1,8 m |
| **Abmessungen**<br>**(Länge x Breite x Höhe)** | 125 x 125 x 24 mm<br>(4.92 x 4.92 x 0.94 inch) |
| **Masse** | ca. 200 g<br>(ca. 7.05 oz) |

### 3.2.1 Benutzerumgebung

| | |
|---|---|
| **Betriebstemperatur** | -20 °C bis +50 °C ( -4 °F bis +122 °F) |
| **Lagertemperatur** | -30 °C bis +70 °C (-22 °F bis +158 °F) |
| **Relative Luftfeuchtigkeit** | 5 % bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **Schutzart** (IEC 60529) | montiert auf Tablet-PC: IP54<br>Steckerleiste (PoGo Pins): IP20 |

# 4 Inbetriebnahme

**GEFAHR**

**Im explosionsgefährdeten Bereich elektrostatische Aufladung vermeiden.**
**Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!**

- ▶ Geräte nicht trocken abwischen oder reinigen.
- ▶ Geeignete Kleidung und Schuhwerk tragen.
- ▶ Keine Gummihandschuhe o.ä. benutzen.

**GEFAHR**

**Nicht bestimmungsgemäße Verwendung gefährdet den Explosionsschutz.**
**Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!**

- ▶ Die Abdeckung des Erweiterungsmoduls nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs entfernen bzw. montieren.
- ▶ Das HART Add-On Modul nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs montieren/ demontieren.
- ▶ Kurzschlussgefahr, falls nicht die Schrauben aus dem Lieferumfang verwendet werden.
- ▶ Richtige Montage für die Befestigung durchführen.

Schrauben aus dem Lieferumfang verwenden.

Für die sichere mechanische Montage des HART Add-On Moduls am Tablet-PC müssen alle Schrauben verwendet werden.

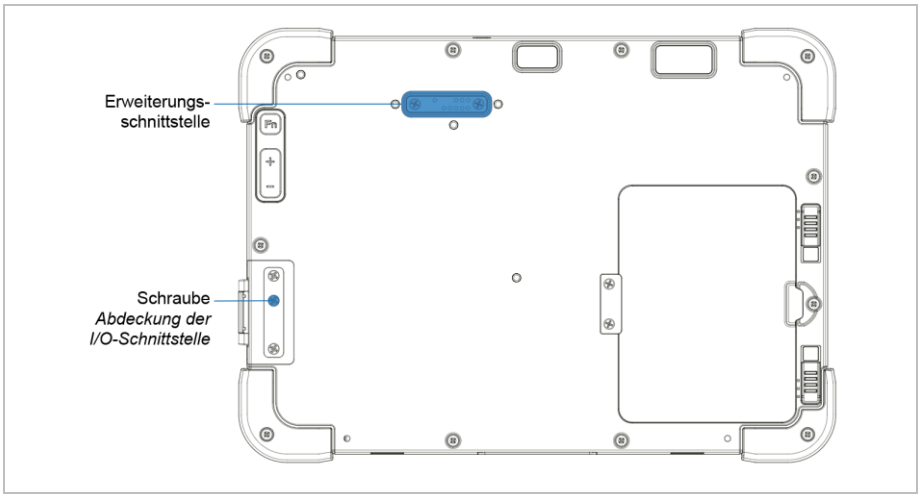
Abdeckung des Erweiterungsmoduls sicher aufbewahren.

## 4.1 Installation HART Add-On Modul

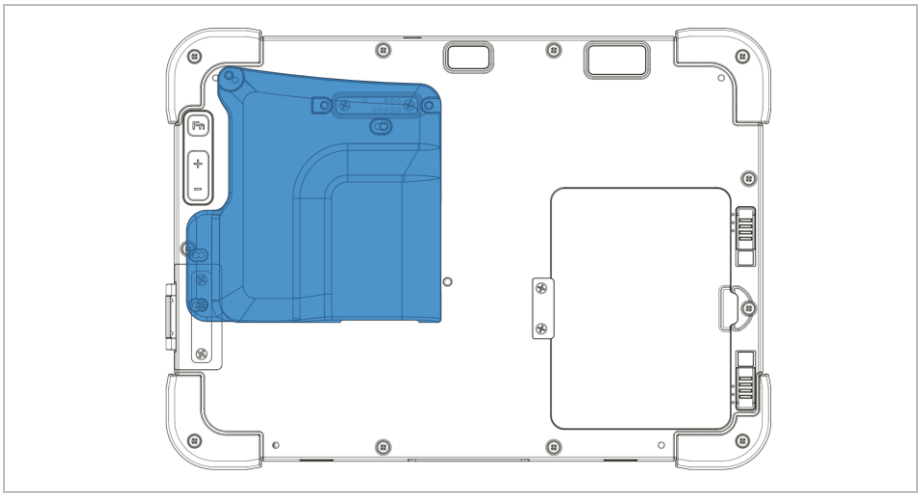
1. Den Tablet-PC über das Betriebssystem herunterfahren.

Datenverluste vermeiden!
Den Tablet-PC nicht nur mit der "EIN/ AUS"-Taste ausschalten.

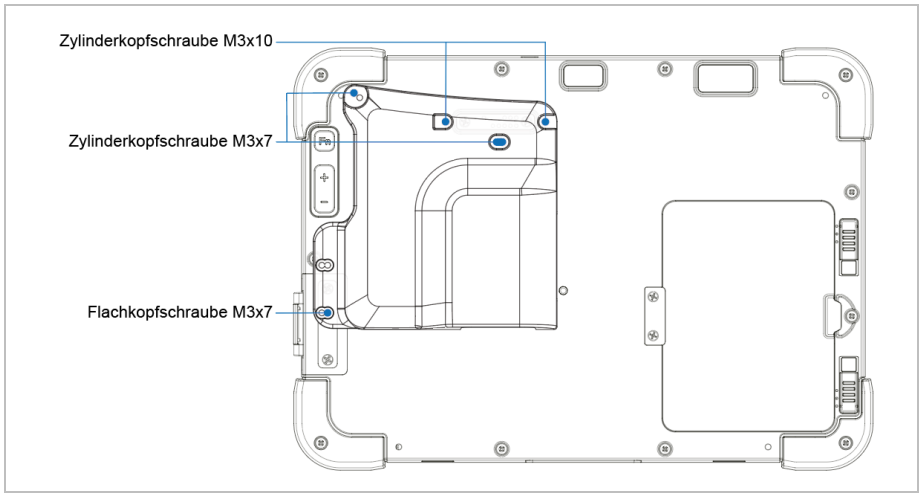
2. Den Tablet-PC auf die Displayseite ablegen. Vorsicht, dass keine herumliegenden Teile das Display verkratzen.
3. Die Abdeckung auf der Erweiterungsschnittstelle und die mittlere Schraube der Abdeckung der I/O-Schnittstelle entfernen.




4. Das HART Add-on Modul auspacken (die mitgelieferten Schrauben zum Befestigen liegen der Verpackung bei) und auf die Erweiterungsschnittstelle aufsetzen.



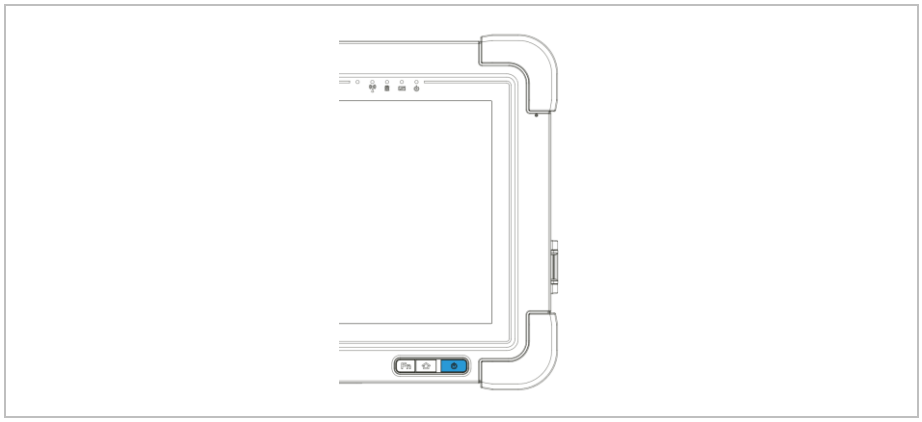
5. Das HART Add-on Modul mit den mitgelieferten Schrauben befestigen. Drehmoment 3 Nm.



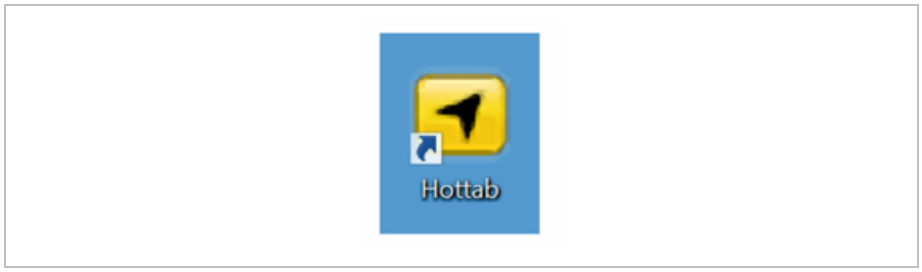

6. Visuelle Kontrolle des HART Add-On Moduls auf korrekte Positionierung und Montage.
7. Den Tablet-PC mit der "EIN/AUS"-Taste anschalten.

## 4.2 Einrichten/Aktivieren des HART Add-On Modul

1. Zum Einschalten des Tablet-PC die Taste EIN/AUS drei Sekunden gedrückt halten.



2. Um das HART Add-On Modul zu aktivieren, "Hottab" auf dem Startbildschirm anklicken, um die Anwendung zu starten.



3. Im Menü die Option "Device ON/OFF" anklicken.

4. "Ext. Module" auswählen, um die Erweiterungsschnittstelle zu aktiveren.
(orange = AN; weiß = AUS)

5. Power auf ON stellen.

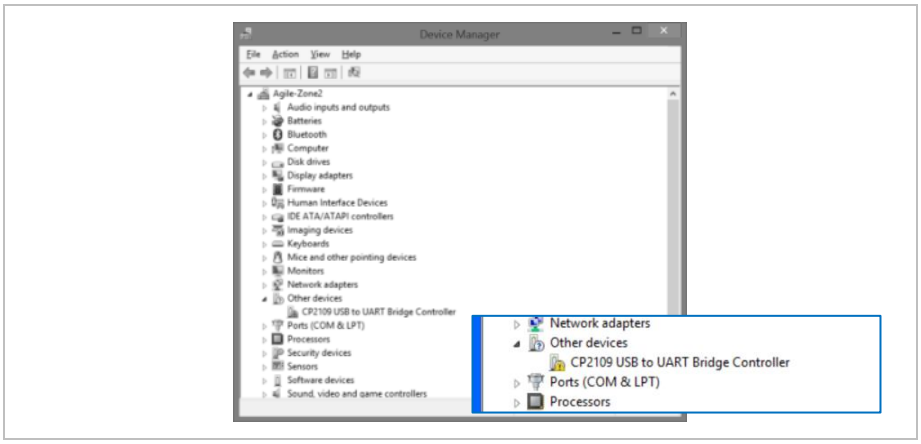
Bei aktuellen Versionen des Betriebssystems ist der Treiber bereits im Image integriert. Bei älteren Versionen muss der Treiber installiert werden.

Betrifft "Hottab"-Versionen ab 1.40 und höher.

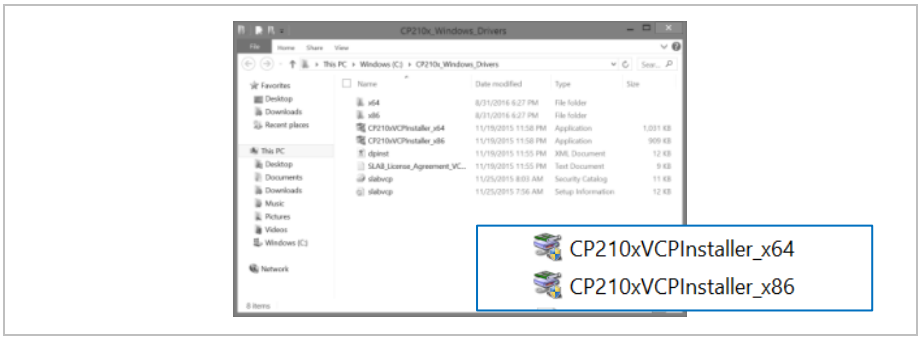
Ältere Versionen können aktualisiert werden.

## 4.3 Treibersoftware herunterladen und installieren

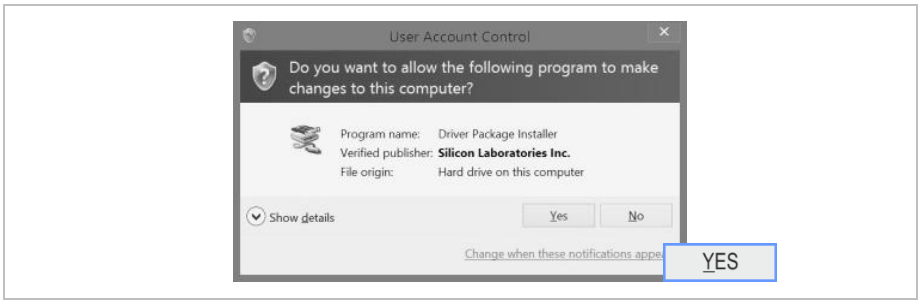
1. Ist der Treiber für den virtuellen COM-Anschluss nicht im System-Image des Tablet-PCs enthalten, erscheint nach der Montage des HART Add-On Moduls im Geräte-manager unter "**Other devices**" ein neues "**CP2109 USB to UART Bridge Controller**"-Gerät .




2. Download Treiber unter: http://automation.bartec.de/
3. Die Zip-Datei entpacken und den Treiber-Installer abhängig vom Betriebssystem auswählen.
   32-bit Treiberversion: CP210xVCPInstaller_x86-Installer
   64-bit Treiberversion: CP210xVCPInstaller_x64-Installer




4. Das Fenster **"User Accout Control"** (UAC) öffnet sich.
   Die Installation mit **"Yes"** starten.

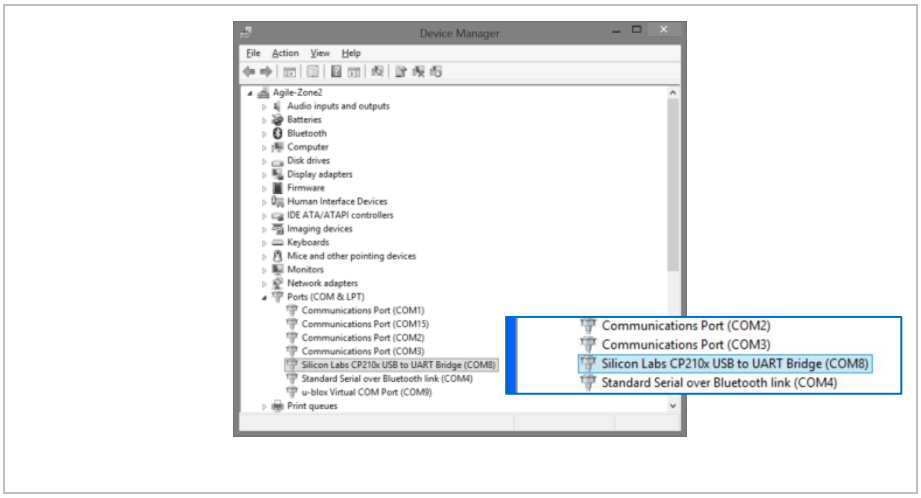


5. Die Installation im Fenster **"CP210x USB to UART Bridge Driver Installer"** mit **"Next"** fortsetzen.

6. Die Lizenzbedingungen mit **"I accept this agreement"** akzeptieren und mit **"Next"** bestätigen.

7. Im Fenster erscheint die Meldung **"The Driver were successfully installed on this computer".** Die Installation mit **"Finish"** abschließen.

8. Nach der Treiberinstallation ist das HART Add-On Modul im Gerätemanager unter: **"Ports (COM & LPT)"** mit der Bezeichnung **"Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge"** zu finden.



# 5 EU-Konformitätserklärung

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

Nº 11-A1Z0-7C0001

BARTEC
BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany

| Wir | We | Nous |
|---|---|---|
| | **BARTEC GmbH,** | |
| erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt | declare under our sole responsibility that the product | attestons sous notre seule responsabilité que le produit |
| **HART Add-On Modul** | **HART Add-On Modul** | **HART Add-On Modul** |
| | **Typ 17-A1Z0-0005** | |
| auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden **Richtlinien (RL)** entspricht | to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following **directives (D)** | se référant à cette attestation correspond aux dispositions des **directives (D)** suivantes |
| **ATEX-Richtlinie 2014/34/EU** | **ATEX-Directive 2014/34/EU** | **Directive-ATEX 2014/34/UE** |
| **EMV-Richtlinie 2014/30/EU** | **EMC-Directive 2014/30/EU** | **Directive-CEM 2014/30/UE** |
| **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU** | **RoHS-Directive 2011/65/EU** | **Directive-RoHS 2011/65/UE** |
| **WEEE-Richtlinie 2012/19/EU** | **WEEE-Directive 2012/19/EU** | **Directive-WEEE 2012/19/UE** |
| und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt | and is in conformity with the following standards or other normative documents | et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous |

**EN 60079-0:2012**
**+ A13:2013**
**EN 60079-11:2012**
**EN 55022:2010**
**EN 55024:2010**

**EN 61000-4-3:2006**
**+A1:2008 +A2:2010**
**EN 61000-4-6:2014**
**EN 61000-4-4:2012**
**EN 61000-4-5:2014**
**EN 61000-4-2:2009**

| Kennzeichnung | Marking | Marquage |
|---|---|---|
| | **II 2G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb -20°C to +50°C** | |

03-0383-0362

Seite / page / page 1 von / of / de 2

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

BARTEC

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany

Nº 11-A1Z0-7C0001

| Verfahren der EU-Baumuster-prüfung / Benannte Stelle | Procedure of EU-Type Examination / Notified Body | Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié |
|---|---|---|
| | EPS 15 ATEX 1 069 X | |
| | 2004, Bureau Veritas CPS Germany GmbH, Businesspark A96, 86842 Türkheim | |

CE 0044

Bad Mergentheim, den 10.10.2016

i.V. Nader Halmuschi
BU Leiter ACS

i.V. Michael Schulte
Leiter GW PZ

**BARTEC**

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Str. 16
97980 Bad Mergentheim
Deutschland

Tel.: +49 7931 597 0
info@bartec.com

**bartec.com**

B1-A2Z0-7N0001/B-07/2021-DE-400570