



# HUB-CX400

## Betriebsanleitung

Gültige SIINEOS-Version: ab 2.10.0  
Dokumentversion 1.0 | Veröffentlichung am:  
20. April 2026

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Rechtliche Hinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Allgemeine Informationen</b> .....	<b>5</b>
1.1. Lieferumfang .....	5
1.2. Empfohlenes Zubehör .....	5
1.3. Mitgeltekte Dokumente .....	5
1.4. Entsorgung .....	5
<b>2. Allgemeine Produktinformationen</b> .....	<b>6</b>
2.1. Einsatzzweck .....	7
2.2. SIINEOS - Systemsoftware .....	7
2.3. Hardware - Aufbau und Schnittstellen .....	8
<b>3. Montage</b> .....	<b>10</b>
3.1. Gerät an die Tragschiene montieren .....	10
3.2. Gerät demontieren .....	11
<b>4. Installation</b> .....	<b>12</b>
4.1. Versorgungsspannung mit Netzteil anlegen .....	12
<b>5. Erste Schritte mit SIINEOS</b> .....	<b>13</b>
5.1. HUB-CX400 mit dem PC verbinden .....	13
5.2. In SIINEOS einloggen .....	14
5.2.1. Wenn Sie sich das erste Mal in SIINEOS einloggen .....	14
5.2.2. Wenn Sie SIINEOS bereits eingerichtet haben .....	14
5.3. SIINEOS-Version prüfen .....	15
5.4. SIINEOS Updates installieren .....	15
5.5. Lizenzen verwalten .....	16
5.5.1. Voucher anfordern und Software-Lizenz aktivieren .....	16
5.5.2. Lizenzdatei in SIINEOS hinzufügen .....	19
<b>6. Technische Daten</b> .....	<b>20</b>
6.1. Spezifikation der USB-Schnittstellen .....	21

## Rechtliche Hinweise

### Sicherheitshinweise

Diese Dokumentation enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam durch und bewahren Sie diese Dokumentation immer in Reichweite auf.

Je nach Gefährdungsstufe werden die Sicherheitshinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt:

**GEFAHR**

Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen. Wird bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

**WARNUNG**

Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen. Kann bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

**VORSICHT**

Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen oder auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu reversiblen Verletzungen oder zu Sachschaden führen.

**ACHTUNG**

Sie erhalten einen Hinweis, der bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

**HINWEIS**

Sie erhalten nützliche Informationen zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten.

**TIPP**

Sie erhalten Tipps, Tricks oder Empfehlungen von in.hub, die sich im Umgang mit den Produkten als hilfreich erwiesen haben.

### Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt darf nur von Personal gehandhabt werden, das für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziert ist. Installation, Inbetriebnahme und Betrieb des Gerätes darf nur unter Beachtung der zugehörigen Dokumentation und den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen erfolgen.

Qualifiziertes Personal ist aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Kenntnisse über PCs, Betriebssysteme und Webanwendungen werden vorausgesetzt. Allgemeine Kenntnisse auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik werden empfohlen.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das HUB-CX400 ist ausschließlich für den Einsatz im industriellen Bereich bestimmt und dient der Überwachung von Maschinen, Anlagen und Prozessen. Mithilfe der bereitgestellten Anschlussmöglichkeiten können Prozessdaten aufgenommen, verarbeitet, gesteuert und analysiert werden. Es ist außerdem konzipiert als zentrale Netzwerk- und Management-Ebene über allen Gateways und Modulen in der in.hub Architektur.

in.hub-Produkte dürfen nur für die in den entsprechenden technischen Dokumentationen vorgesehenen Einsatzfällen verwendet werden.

Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von in.hub empfohlen bzw. zugelassen sein.

Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus.

Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

## **Marken**

Alle mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

## **Haftungsausschluss**

in.hub übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen des Produkts, die infolge unsachgemäßer Handhabung, mechanischer Beschädigung, fehlerhafter Anwendung und nicht zweckgebundener Verwendung entstehen.

Der Inhalt der Druckschrift wurde auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Produkt geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft. Notwendige Korrekturen werden in den nachfolgenden Auflagen enthalten sein.

## 1. Allgemeine Informationen

Dieses Dokument enthält alle Informationen, die Sie für die Inbetriebnahme und die Nutzung des Geräts bzw. der Software benötigen.

Das Dokument richtet sich sowohl an Servicetechniker, Systemadministratoren und Installateure, die das Produkt mit anderen Einheiten verbinden, konfigurieren und in Betrieb nehmen.

### 1.1. Lieferumfang

1 x HUB-CX400

1 x Betriebsanleitung als PDF

### 1.2. Empfohlenes Zubehör

- WLAN-Stick: TPLINK USB-WLAN Adapter 5 Ghz / 2,4 GHz  
Artikelnummer: A1000243
- 4 G LTE Industrie USB-Modem EU  
Artikelnummer: A5000017
- USB-Stick Echtzeituhr HUB-RT100  
Artikelnummer: A5000021

### 1.3. Mitgeltende Dokumente

Zusätzlich zur vorliegenden Unterlage beachten Sie bitte folgende Dokumente. Sie finden diese im in.hub Download-Portal unter <https://download.inhub.de>:

- Benutzerhandbuch des IoT-Betriebssystems SIINEOS
- Betriebsanleitung weiterer Geräte, die Sie anschließen oder verbinden möchten

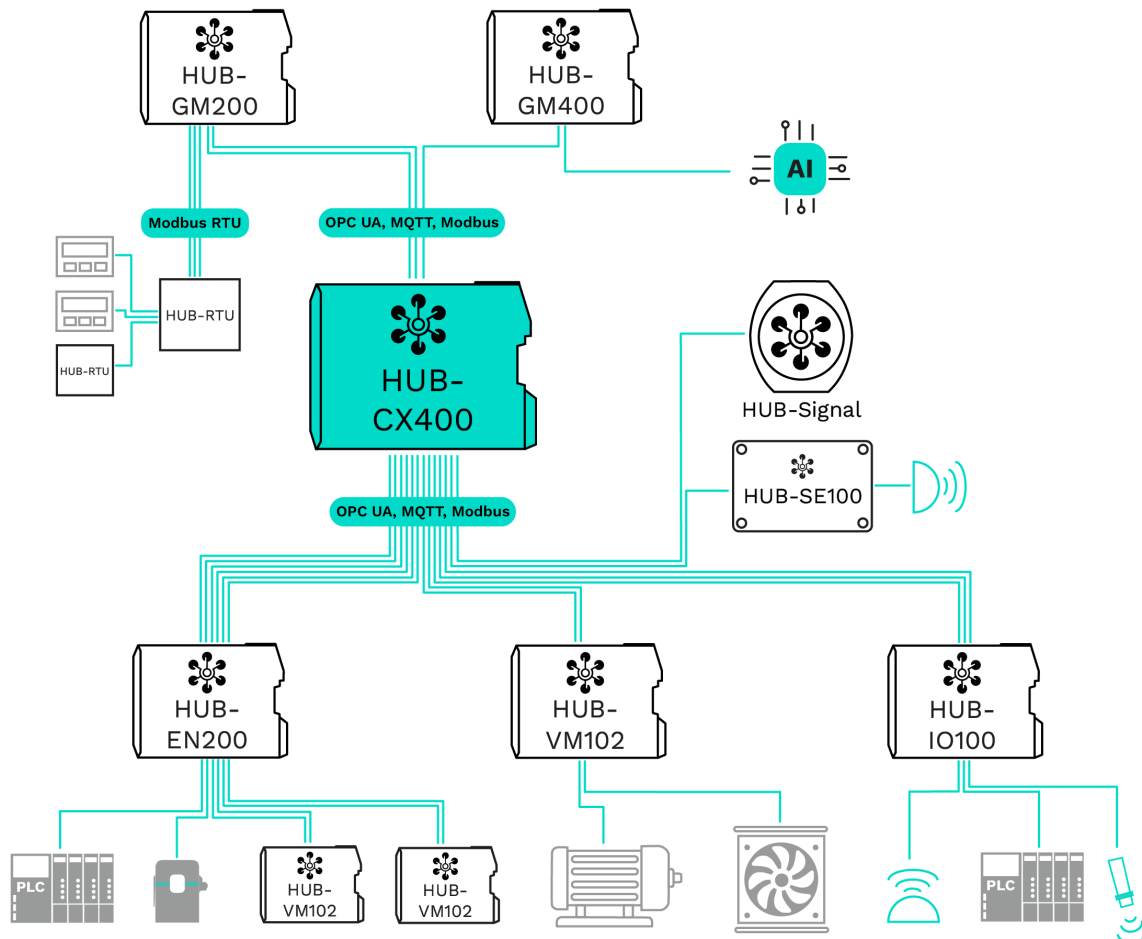
### 1.4. Entsorgung

Bitte beachten Sie die nationalen Bestimmungen.

Entsorgen Sie das Gerät nicht über den normalen Hausmüll, sondern je nach Beschaffenheit und länderspezifischen Vorschriften z.B. als Elektroschrott oder beauftragen Sie einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb.

## 2. Allgemeine Produktinformationen

Das HUB-CX400 bildet die zentrale Netzwerk- und Management-Ebene über allen anderen Gateways und Modulen der in.hub-Produktfamilie. Während Geräte wie das HUB-EN200 oder das HUB-VM102 Signale erfassen und Daten generieren, sorgt das HUB-CX400 dafür, dass diese Geräte strukturiert verwaltet, koordiniert betrieben und ihre Daten zusammengeführt werden.



HUB-CX400 im Zentrum der in.hub Produktfamilie

Damit kann das HUB-CX400 den Mittelpunkt einer IoT-Infrastruktur bilden und übernimmt das Device-Management für alle angeschlossenen Systeme und Geräte. Updates oder Installationen können zentral ausgerollt und Versionierungen zentral verwaltet werden. Die höhere Rechen- und Speicherleistung des HUB-CX400 im Vergleich zu den anderen Modulen ermöglicht die Verarbeitung vieler paralleler Aufgaben sowie KI-Anwendungen. Um das Gerät schnell einsatzfähig zu machen, ist neben dem Standard-Betriebssystem SII-NEOS auch die App Device Management vorinstalliert, von der aus eine zentrale Verwaltung der Hardware, Software sowie Apps möglich ist.

## 2.1. Einsatzzweck

Das HUB-CX400 ist ideal für:

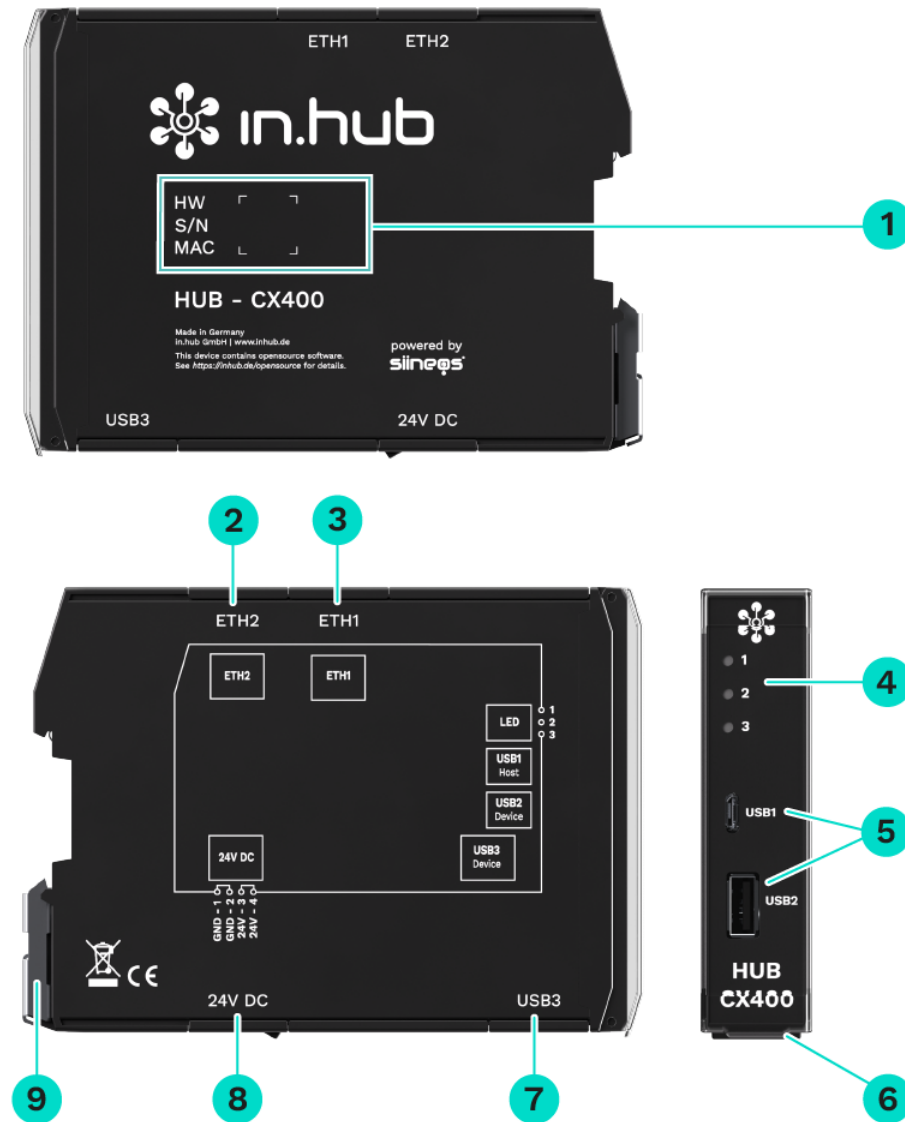
- Zentrales Gerätemanagement
- Prozessüberwachung mithilfe von maschinellem Lernen / KI-Algorithmen
- Einsatz als Prozessleitreechner und Traceability-Server
- Einsatz als Remote-Access-Point für Fernwartung über VPN

## 2.2. SIINEOS - Systemsoftware

Das HUB-CX400 nutzt das Linux-basierte Betriebssystem SIINEOS zum Ausführen von InCore & Docker Apps. SIINEOS ist über eine Management-Konsole (SMAC) erreichbar und kann dort konfiguriert werden. Auch alle Netzwerkparameter werden hier eingerichtet, um die Kommunikation mit anderen Komponenten des Netzwerks zu ermöglichen.

Zusätzlich zu SIINEOS ist auf dem HUB-CX400 die App Device Management installiert. Sie bildet den zentralen Knotenpunkt zu allen anderen Gateways und Modulen der in.hub-Produktfamilie. Damit können Sie gleichzeitig viele Geräte an unterschiedlichen Standorten überwachen, Software updaten und Lizenzen aufspielen.

### 2.3. Hardware - Aufbau und Schnittstellen



Ansichten des HUB-CX400 inkl. Schnittstellen

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Gerätespezifische Informationen sind in einem Barcode hinterlegt:<br>HW: Hardware-Revision<br>S/N: in.hub-interne Seriennummer<br>MAC: Hardware-Adressen der Ethernet-Schnittstellen |
| 2 | Ethernet 2   |
| 3 | Ethernet 1   |
| 4 | LEDs zur Anzeige des Betriebsstatus  |
| 5 | USB1 (Host) und USB2 (Device)  |

- 
- |          |  |
|----------|--|
| <b>6</b> | Schutzklappe<br>Lässt sich nach oben öffnen.     |
| <b>7</b> | USB3 (Host)                                      |
| <b>8</b> | Stromversorgung mit 24 V DC                      |
| <b>9</b> | Spannvorrichtung zur Montage auf der Tragschiene |
-

## 3. Montage

Das HUB-CX400 muss bei der Montage an eine Tragschiene nach DIN EN 60715 (35 mm) angebracht werden. Beachten Sie für spezifische Einsatzgebiete die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, z.B. die Maschinenschutzrichtlinie.



### VORSICHT

Stromschlag aufgrund leitfähiger Verschmutzungen kann zu Körperverletzung führen!

- Arbeiten Sie möglichst bei abgeschalteter Versorgungsspannung.
- Vermeiden Sie leitfähige Verschmutzung.
- Bauen Sie Geräte nur in einen Schaltschrank mit entsprechender Schutzart ein.



### EMPFEHLUNG

Halten Sie zwischen Kabelkanal und Gehäusekante einen Mindestabstand von 25 mm ein. Dies gilt sowohl für die Ober- als auch die Unterkante. Die Montage ist dadurch einfacher.

### 3.1. Gerät an die Tragschiene montieren

1. Vergewissern Sie sich, dass das System spannungslos ist.
2. Drehen Sie das Modul so, dass der Fußriegel (Spannvorrichtung aus Metall) nach unten zeigt.
3. Halten Sie das Gerät schräg an die Tragschiene.  
Die Aussparung an der Modulrückseite liegt über dem Fußriegel.
4. Klicken Sie das Modul auf die Tragschiene, bis der Fußriegel hörbar einrastet.
5. Prüfen Sie nach der Montage, ob das Gerät fest und gerade auf der Tragschiene sitzt.

### 3.2. Gerät demontieren

1. Vergewissern Sie sich, dass das System spannungslos ist.
2. Ziehen Sie mit einem Schraubendreher den Fußriegel (Spannvorrichtung aus Metall) nach unten und nehmen Sie das Modul von der Tragschiene ab.



Demontage des HUB-CX400 von der Tragschiene

## 4. Installation

Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam und beachten Sie die angegebenen Sicherheits- und Warnhinweise.

### 4.1. Versorgungsspannung mit Netzteil anlegen

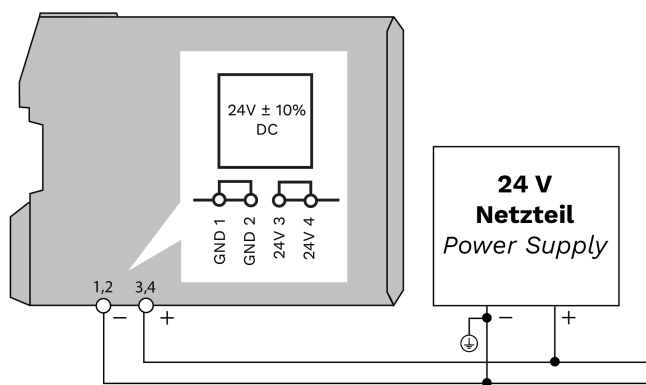


#### VORSICHT

Falsche Spannungsversorgung kann zu irreparablen Sachschäden führen.

- Beachten Sie, dass die Spannungsversorgung der Nennspannung von  $24\text{ V} \pm 10\%$  entspricht.

1. Für eine erleichterte Montage können Sie den Stecker mit den Klemmkontakten aus der Schnittstelle **24 V DC** entnehmen.
2. Klemmen Sie das Kabel der Stromverbindung in den Stecker. Beachten Sie dabei folgendes Schema:



Schematische Zeichnung der Spannungsversorgung über ein 24-V-Netzteil

## 5. Erste Schritte mit SIINEOS

In diesem Kapitel finden Sie die ersten Schritte für Ihre Arbeit mit SIINEOS. Details zur Konfiguration und den Einstellungen Ihres Gerätes in SIINEOS werden in einer eigenen Benutzerdokumentation beschrieben, die mit jeder neuen Software-Version von SIINEOS veröffentlicht wird. So profitieren Sie stetig von neuen Funktionen und Verbesserungen der SIINEOS-Software.



### HINWEIS

SIINEOS-Updates und die Benutzerdokumentation können Sie im Download-Portal unter <https://download.inhub.de/siineos/> herunterladen.

### 5.1. HUB-CX400 mit dem PC verbinden

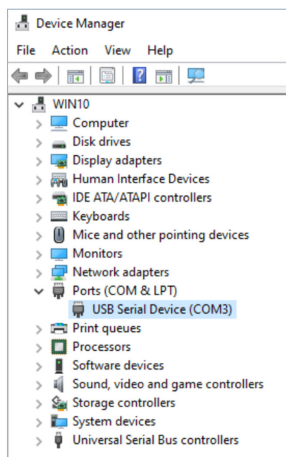
1. Verbinden Sie mit einem Micro-USB-Kabel Ihren PC mit dem HUB-CX400.  
Der USB-Anschluss liefert in den meisten Fällen ausreichend Strom, um das HUB-CX400 zu bedienen, ohne eine extra Stromversorgung anschließen zu müssen.



### HINWEIS

Die **LED 1** zeigt den Status des Gerätes an. Wenn die Verbindung korrekt funktioniert, leuchtet die **LED 1** auf und blinkt nach einiger Zeit. SIINEOS läuft auf dem Modul.

2. Wenn Sie das HUB-CX400 das erste Mal verbinden, werden zusätzlich Treiber installiert. Prüfen Sie im Windows-Gerätemanager, ob ein neues Gerät angelegt wurde:



Windows-Gerätemanager (Beispiel)



### HINWEIS

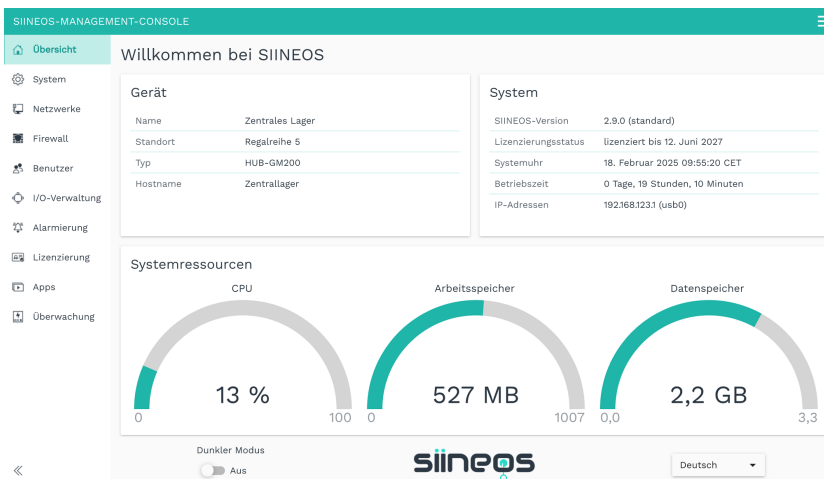
Wenn die LED-Anzeige nicht aufleuchtet, keine Treiber installiert werden oder kein neues Gerät angelegt wurde, liegt meist eine unzureichende Stromversorgung des Moduls vor. Nutzen Sie in diesem Fall eine externe Stromversorgung am 24-V-Eingang.

## 5.2. In SIINEOS einloggen

Wir empfehlen, dass Sie für SIINEOS die aktuellen Versionen der Browser **Firefox**, **Edge** oder **Chrome** verwenden. Bei anderen oder älteren Browser kann es zu Kompatibilitätsproblemen kommen.

### 5.2.1. Wenn Sie sich das erste Mal in SIINEOS einloggen

1. Verbinden Sie das Gateway oder Modul über ein Micro-USB-Kabel (USB-Anschluss an der Gerätefront) mit Ihrem PC.
2. Geben Sie in Ihrem Browser die folgende Adresse ein:  
<http://192.168.123.1>
3. Loggen Sie sich mit den initialen Benutzerdaten (**hubadmin/hubadmin**) ein.  
Die SIINEOS Management Console öffnet sich.



Startseite von SIINEOS (Beispiel)

Auf der Startseite sehen Sie nun Informationen zu Ihrem System, z.B. die aktuelle SIINEOS-Version, Name des Gerätes, Standort, Typ, Systemressourcen usw.

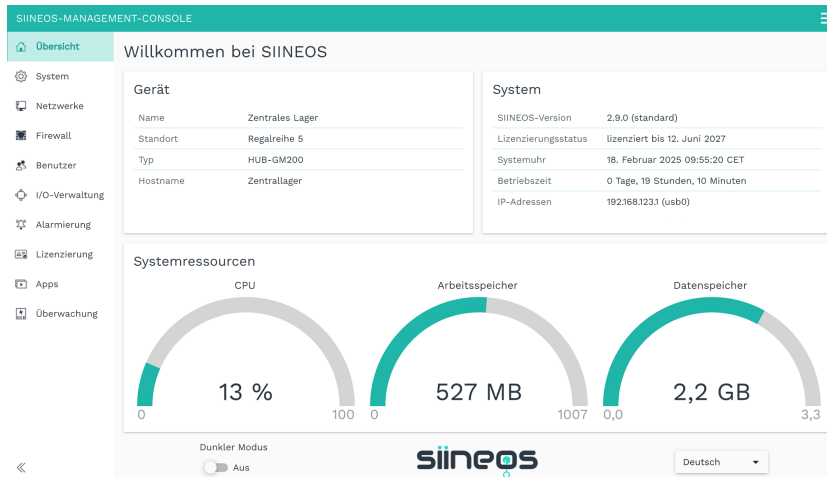
4. Wählen Sie die Seite **Benutzer** aus und ändern Sie das Passwort des Benutzers **hubadmin**.

### 5.2.2. Wenn Sie SIINEOS bereits eingerichtet haben

1. Geben Sie in Ihrem Browser die von Ihnen konfigurierte, individuelle IP-Netzwerkadresse ein.
2. Loggen Sie sich mit Ihren Benutzerdaten ein und klicken Sie auf **Anmelden**.  
Die SIINEOS Management Console öffnet sich.

### 5.3. SIINEOS-Version prüfen

1. Gehen Sie auf die Startseite von SIINEOS, indem Sie links die Seite **Übersicht** auswählen.



Startseite "Übersicht" (Beispiel)

2. Schauen Sie im Feld **SIINEOS-Version**, welche Version auf Ihrem Gateway installiert ist.
3. Gehen Sie in das Download-Portal auf <https://download.inhub.de/siineos/> und prüfen Sie, ob eine neue SIINEOS-Version verfügbar ist.

### 5.4. SIINEOS Updates installieren

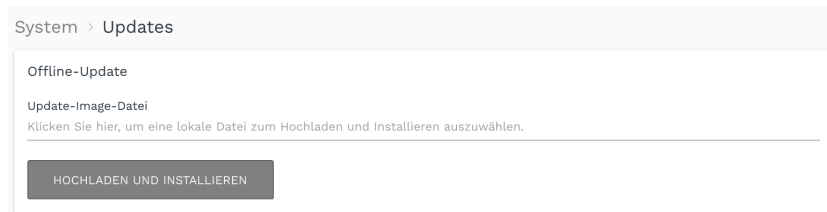


#### HINWEIS

Nur wenn Sie eine gültige SIINEOS-Lizenz besitzen, können Sie auf der Seite **System** Updates hochladen.

Wenn die Lizenz abgelaufen ist, werden Sie darauf hingewiesen, dass Sie keine Updates einspielen können.

1. Gehen Sie in das Download-Portal auf <https://download.inhub.de/siineos/> und wählen Sie das benötigte SIINEOS-Paket aus.  
Es stehen drei Varianten zur Verfügung:
  - Das komplette Software-Paket als 64-bit-Architektur für das HUB-GM400 und das HUB-CX400
  - Das komplette Software-Paket als 32-bit-Architektur für Module wie das HUB-GM200 oder das HUB-EN200
  - SIINEOS Light ohne Docker-Container mit geringerer Dateigröße für das HUB-IO100
2. Wenn der Download abgeschlossen ist, gehen Sie in SIINEOS auf die Seite **System** und wählen Sie **Updates** aus.



System > Updates

3. Klicken Sie in das Eingabefeld **Update-Image-Datei** und wählen Sie das von in.hub bereitgestellte Softwarepaket im Format \*.raucb aus Ihrer lokalen Dateiablage aus.
4. Klicken Sie auf **Hochladen und Installieren**.  
Die Installation erfolgt automatisch und dauert ungefähr 1 Minute. Nach erfolgreicher Installation werden Sie gefragt, ob Sie das Gateway neu starten möchten.
5. Klicken Sie **Ja**.
6. Nach dem Neustart prüfen Sie auf der Seite **Übersicht**, dass die neue Version von SIINEOS angezeigt wird.
7. Wenn die Version nicht aktualisiert wurde, gehen Sie wie folgt vor:
  - a. Löschen Sie zunächst Ihren Browser-Cache und aktualisieren Sie die Seite in Ihrem Browser.
  - b. Wenn das nicht funktioniert: Schalten Sie das Gateway stromlos und schließen Sie es nach einigen Sekunden wieder an.
  - c. Starten Sie SIINEOS und prüfen Sie die Versionsnummer.

## 5.5. Lizenzen verwalten

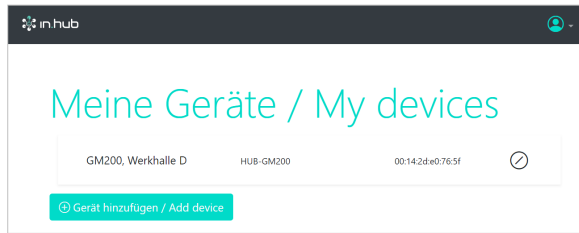
Mit jedem neuen SIINEOS-fähigen Gerät von in.hub, welches Sie erwerben, erhalten Sie automatisch eine SIINEOS-Lizenz für 3 Jahre. Innerhalb der Lizenzlaufzeit können Sie SIINEOS beliebig oft updaten und die jeweils neueste Version auf dem Gerät installieren.

Sobald die Lizenzlaufzeit verstrichen ist, können Sie entweder mit der aktuell installierten SIINEOS-Version weiterarbeiten oder Sie erwerben eine weitere Lizenz bei in.hub, um von der Weiterentwicklung und Produktverbesserung von SIINEOS zu profitieren.

Wenn Sie eine App-Lizenz benötigen oder verlängern möchten, schauen Sie bitte in das entsprechende Benutzerhandbuch, um auf die App zugeschnittene Informationen zu erhalten.

### 5.5.1. Voucher anfordern und Software-Lizenz aktivieren

1. Melden Sie sich unter [service@inhub.de](mailto:service@inhub.de) und teilen Sie uns mit, welche Lizenz Sie benötigen.  
Mit dem Voucher, den Sie von uns erhalten, können Sie die Softwarelizenz aktivieren.
2. Navigieren Sie zur Webseite <https://apps.inhub.de/> und registrieren Sie sich bzw. loggen sich ein, falls Sie schon registriert sind.



Meine Geräte (Beispiel)

3. Wenn Sie eine Software-Lizenz verlängern möchten, klicken Sie unter **Meine Geräte** auf das Gerät, auf dem die Software-Lizenz erneuert werden soll.

-oder-

Wenn Sie die Software-Lizenz für ein neues Gerät aktivieren möchten, klicken Sie auf **Gerät hinzufügen**.

**Gerät hinzufügen / Add device**

Name\*

Gerätetyp / Device type\*

MAC-Adresse\*

Gerät hinzufügen

4. Geben Sie den **Namen** des Geräts ein, wählen Sie den **Gerätetyp** aus und tragen Sie die MAC-Adresse des Gerätes ein.

Diese finden Sie unter **SIINEOS > Netzwerke > Ethernet 1**.

**HINWEIS:** Nur die MAC-Adresse von Ethernet 1 wird erkannt und akzeptiert.

5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Die Seite **Lizenzfreischaltung** öffnet sich:

**Lizenzfreeschaltung / License activation**

Bitte geben Sie einen Lizenzvoucherein, um ihn einzulösen und die erworbene Softwarelizenz für dieses Gerät zu aktivieren. Wenn Sie keinen Voucher haben, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Please enter a license voucher to redeem it and activate the purchased software license for this device. If you do not have a voucher, please contact the dealer from whom you purchased the device.

Gerät / Device  
GM200, Werkhalle D

Voucher

Abbrechen / Cancel Weiter / Continue

## Lizenzfreeschaltung

6. Kopieren Sie den Namen des Vouchers, den Sie von in.hub erhalten haben, in das Feld **Voucher**.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Die Informationen, die im Voucher gespeichert sind, wie z.B. Laufzeit, Produkt, Gültigkeit usw. werden angezeigt.

**Lizenzfreeschaltung / License activation**

Voucherinformationen / Voucher information

Gerätename / Device type	GM200, Werkhalle D
Produkt / Product	SIINEOS
Lizenztyp / License type	3 Jahre
Gültig bis / Valid until	16.04.2027

Abbrechen / Cancel Zurück / Back Lizenz generieren / Generate license

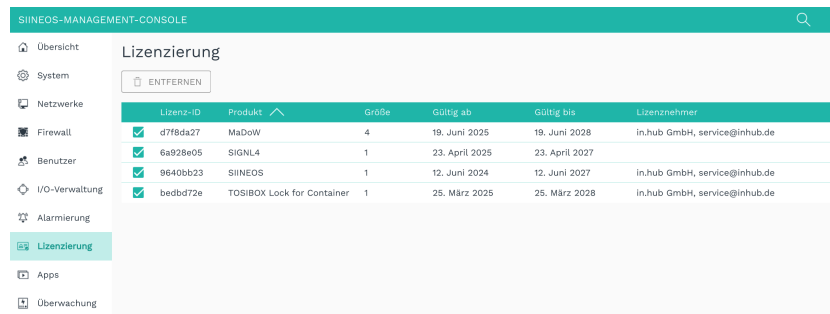
Voucherinformationen (Beispiel: Freischaltung einer SIINEOS-Lizenz mit 3 Jahren Gültigkeit)

8. Prüfen Sie die Angaben, v.a. ob die angeforderte Lizenzlaufzeit mit der hier angegebenen Laufzeit übereinstimmt.
9. Wenn die Angaben stimmen, klicken Sie auf **Lizenz generieren**.  
Die Lizenzdatei wird automatisch heruntergeladen.

## 5.5.2. Lizenzdatei in SIINEOS hinzufügen

1. In SIINEOS navigieren Sie zu **Lizenzierung**.

In der Liste finden Sie alle Software-Lizenzen, die Sie erworben und hochgeladen haben. Das Häkchen in der ersten Spalte zeigt Ihnen an, dass die Lizenz gültig ist.



Lizenz-ID	Produkt	Größe	Gültig ab	Gültig bis	Lizenznehmer
<input checked="" type="checkbox"/> d7f8da27	MaDoW	4	19. Juni 2025	19. Juni 2028	in.hub GmbH, service@inhub.de
<input checked="" type="checkbox"/> 6a928e05	SIGNL4	1	23. April 2025	23. April 2027	in.hub GmbH, service@inhub.de
<input checked="" type="checkbox"/> 9640bb23	SIINEOS	1	12. Juni 2024	12. Juni 2027	in.hub GmbH, service@inhub.de
<input checked="" type="checkbox"/> bedbd72e	TOSIBOX Lock for Container	1	25. März 2025	25. März 2028	in.hub GmbH, service@inhub.de

Seite "Lizenzierung" (Beispiel)

2. Klicken Sie auf **Lizenz hinzufügen**.
3. Wählen Sie die Lizenzdatei aus Ihrem Dateiverzeichnis aus und klicken Sie **OK**.  
Die Lizenz wird der Liste hinzugefügt. Ab jetzt können Sie wieder Updates durchführen oder eine gesperrte App weiter verwenden.
4. Um eine Lizenz wieder zu entfernen, z.B. weil sie ungültig geworden ist, markieren Sie die Lizenz-ID und klicken Sie auf **Entfernen**.  
Die Lizenzdatei selbst wird dabei nicht gelöscht, sondern nur aus der Liste entfernt.



### HINWEIS

Achten Sie darauf, dass die Systemzeit Ihres Gerätes richtig eingestellt bzw. synchronisiert ist. Andernfalls kann es passieren, dass der Upload der Lizenzdatei fehl schlägt.

## 6. Technische Daten

<b>Daten</b>	
Stromversorgung	24 V DC $\pm$ 10 %
Max. Leistungsaufnahme	120 W
Prozessor	NXP® i.MX 8QuadMax, 4 x ARM Cortex-A35
Speicher	2 GB LPDDR4 RAM, 8 GB eMMC
Daten-Schnittstellen	USB1: Host (Micro USB) USB2: Device (USB-A) USB3: Device (USB-A) 2 x Ethernet: 100 Mbit/s 3 x Status LEDs
Protokolle	OPC UA Server + Client MQTT Broker Server + Client Modbus TCP/IP Broker Client + Server
Betriebssystem	IIoT-Betriebssystem SIINEOS (64-Bit) für zentrale Aufgaben des Gerätemanagements
Gehäuse	Kunststoff (Polyamid) schwarz, Brennbarkeitsklasse UL 94 V0
Schutzart	IP20
Abmaße	139 mm $\times$ 100 mm $\times$ 25 mm
Gewicht	158 g

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Temperaturbereich	Lagerung: -40 °C bis 85 °C Betrieb: 0 °C bis 50 °C
Luftfeuchte	Lagerung: 10 % bis 95 % RH nicht kondensierend Betrieb: 20 % bis 90 % RH nicht kondensierend
Betriebshöhe	max. 2.000 m ü. NN

<b>Datenspeicher</b>	
Aufzeichnungsintervall	Minimum 1 Sekunde
Datenspeicher	Bis zu 8 GB nutzbar
Datenexport	VictoriaMetrics

## 6.1. Spezifikation der USB-Schnittstellen

USB-Anschlüsse	
Max. Leistungsaufnahme <b>USB1</b> (Micro-USB an der Gerätefront)	5 W (1 A) Kann je nach angeschlossenem Gerät variieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einer 24-V-Stromversorgung ist die Leistungsaufnahme 0</li> <li>• Bei einer 5-V-Stromversorgung, die ausschließlich über USB erfolgt, können die digitalen Ein- und Ausgänge nicht genutzt werden.</li> </ul>
Max. Leistungsabgabe <b>USB2</b> und <b>USB3</b>	je 2,5 W (500 mA) bei Versorgung mit 24 V
Unterstützung	Full-, High- und Low-Speed (480, 12 und 1,5 Mbit/s)
Schaltbild*	

\* Die Raute # im Schaltbild bezeichnet den Überlastschutz.

Dieses Dokument wird in elektronischer Form im Download-Portal von in.hub bereitgestellt.  
Gedruckte Versionen oder nicht explizit von in.hub zur Verfügung gestellte Kopien gelten als unkontrolliert.

Die Originalsprache dieses Dokuments ist Deutsch.

Made in Germany.

Service & Support: [service@inhub.de](mailto:service@inhub.de) | <https://community.inhub.de>

in.hub Download-Portal: <https://download.inhub.de>



**in.hub GmbH**  
**Technologie-Campus 1**  
**DE-09126 Chemnitz**

**+49 371 335 655 00**  
**info@inhub.de**