
Sicherheitshinweise

Das Personal für Installation, Inbetriebnahme, Diagnose und Wartung muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Ausgebildetes Fachpersonal: Verfügt über Qualifikation, die dieser Funktion und Tätigkeit entspricht
- Vom Anlagenbetreiber autorisiert
- Mit nationalen Vorschriften vertraut
- Vor Arbeitsbeginn: Anweisungen in Anleitung und Zusatzdokumentation sowie Zertifikat (je nach Anwendung) lesen und verstehen
- Anweisungen und Rahmenbedingungen befolgen

Das Bedienpersonal muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Entsprechend den Aufgabenanforderungen vom Anlagenbetreiber eingewiesen und autorisiert
- Anweisungen in dieser Anleitung befolgen

Gültigkeit der Montageanleitung

- Die vorliegende Montageanleitung gilt für alle PCC 400-K nur in Verbindung mit der entsprechenden Bedienungsanleitung PCC 400 Batching Master bzw. PCC 400 Pipeline Master.
- Die Software wird in einer gesonderten Bedienungsanleitung für Batching Master oder Pipeline Master beschrieben. Batching Master und Pipeline Master können nicht gleichzeitig an einer PCC 400 betrieben werden.
- Über die Aktualität und eventuelle Erweiterungen erhalten Sie Auskunft bei Ihrer IBS-Vertriebsstelle.
- Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Hersteller nicht. Umbauten und Veränderungen am Gerät dürfen nicht vorgenommen werden, da die Zulassung und die Garantie erlöschen.

Der PCC 400 sollte an einer unterbrechungsfreien Spannungsversorgung betrieben werden.

Das Ausschalten des PCC 400 darf nicht durch Ausschalten der Versorgungsspannung erfolgen. Schalten Sie bitte

- durch kurze Betätigung der Aus-Taste am PCC 400 oder
- über die Software aus.



Achtung!

Nach der kurzen Betätigung der Aus-Taste beendet der PCC 400 alle laufenden Programme und schaltet ab. Betätigen Sie die Taste nicht länger als 1 Sekunde, da der PCC 400 dann ohne vorher das Betriebssystem herunterzufahren abschaltet. Dadurch können wichtige Daten und Programme auf der Festplatte zerstört werden.

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung dieser Dokumentation, gleich nach welchem Verfahren, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die IBS BatchControl GmbH, auch auszugsweise untersagt.

Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten.

Copyright 2023 by

IBS BatchControl GmbH • Im Sträßchen 2-4 • 53925 Kall (Deutschland)

Inhaltsverzeichnis

1	Systembeschreibung.....	5
1.1	Passwort des Systemadministrators.....	5
2	Montage und Installation.....	6
2.1	Ansicht und Gehäuseabmessungen.....	6
2.2	Schutzart IP20.....	7
2.3	Temperaturbereich und relative Luftfeuchtigkeit.....	7
2.4	Gewicht.....	7
2.5	Montagehinweise.....	7
2.6	Blockschaltbild der eichamtlichen Messanlagen.....	8
2.7	Monitor-Anschluss.....	9
2.8	Tastatur- und Maus-Anschluss.....	9
2.9	LAN-Anschluss.....	9
2.10	Spannungsanschluss.....	9
2.11	Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung.....	10
2.11.1	SITOP UPS500S.....	10
2.11.2	Bicker UPSI.....	10
2.12	Dongle zur eichamtlichen Versiegelung.....	11
2.13	Serielle Schnittstellen (COM).....	11
2.14	Anschluss für eichamtlich zugelassene Drucker.....	11
2.15	Anschluss für Batching Master/Pipeline Master.....	12
2.16	Anschluss eines übergeordneten Systems.....	12
2.17	Power Switch.....	12
3	Konformitätserklärung.....	13

1 Systembeschreibung

Der PCC 400 ist ein PC dessen Software automatisch nach dem Einschalten startet. Diese ist auf Batching Master oder Pipeline Master angepasst und dient zum Ausdruck und Speichern von Dosierdaten bzw. Zählerständen.

Verschiedene Gehäusevarianten stehen zur Verfügung (z. B. Mini-PC, Standard-PC-Gehäuse, 19“...). In dieser Anleitung wird die Variante -K beschrieben.

Ein gemischter Betrieb von Batching Master und Pipeline Master an der gleichen PCC 400 ist nicht möglich. Die genaue Software-Beschreibung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung PCC 400 Batching Master bzw. PCC 400 Pipeline Master.

Die Messwerte bzw. Dosierdaten werden intern abgespeichert und können ausgedruckt, gleichzeitig in einer CSV-Datei, als PDF-Datei oder optional in einer externen Datenbank gespeichert werden.

Der PCC 400 arbeitet als 'Modbus RTU Master'. Die Batching Master/ Pipeline Master werden an die RS-485-Schnittstelle der PCC 400 angeschlossen. Eigensichere Batching Master/Pipeline Master werden zusätzlich über die IPC 3x0 i zur sicheren Trennung angeschlossen.

Der Anschluss von Maus, Tastatur und Monitor wird empfohlen.

Die Spannungsversorgung erfolgt über eine VDC Spannungsversorgung.



Der PCC 400 sollte an einer unterbrechungsfreien Spannungsversorgung betrieben werden. Schalten Sie den PCC 400 nicht durch Ausschalten der Spannungsversorgung, sondern durch kurze Betätigung der Aus-Taste am PCC 400 oder über die Software aus.

1.1 Passwort des Systemadministrators

Der Systemadministrator hat ab Werk das Passwort „IBSBatchControl“. Bitte ändern Sie dieses Passwort. Dazu öffnen Sie den Terminalmodus durch gleichzeitiges Drücken von Strg, Alt und T und geben

```
passwd [username]
```

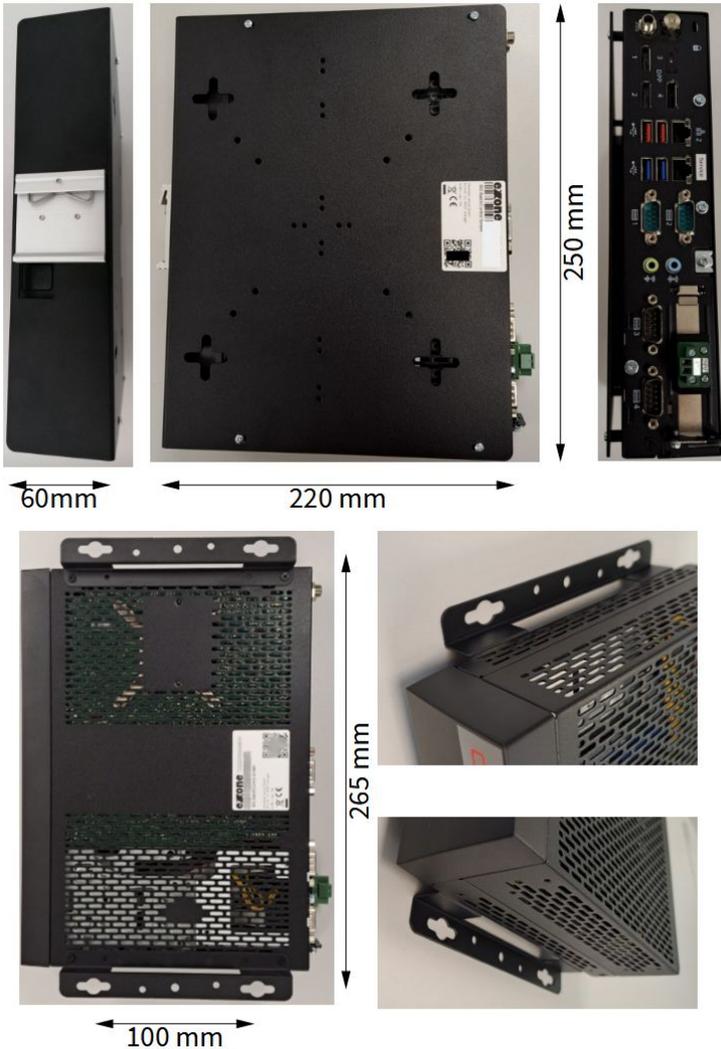
ein. Bestätigen Sie dies mit der Return-Taste. Der Username wird oben rechts angezeigt und ist ab Werk „pcc“. Deshalb geben Sie „passwd pcc“ im Terminal ein. Die weiteren Eingaben entnehmen Sie bitte dem Terminalfenster.

2 Montage und Installation

Dieses Kapitel muss bei der Montage und Installation beachtet werden.

2.1 Ansicht und Gehäuseabmessungen

Der PCC 400 wird in einem Gehäuse mit den ungefähren Abmessungen 250 mm x 60 mm x 220 mm geliefert.



Als Option ist der PCC für DIN-Schienen-Montage lieferbar.

Die DIN-Schienen-Montage ist mittig angebracht und ca. 10 mm hoch.

Der Schraubenkopf kann bis zu 9,5mm Durchmesser haben. Der Befestigungsschlitz ist 4,8mm breit.

2.2 Schutzart IP20

Der PCC 400 entspricht der Schutzart IP20.

2.3 Temperaturbereich und relative Luftfeuchtigkeit

Der PCC 400 darf im Bereich von -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ mit SSD betrieben werden. Die relative Luftfeuchtigkeit darf zwischen 10 und 90% betragen.

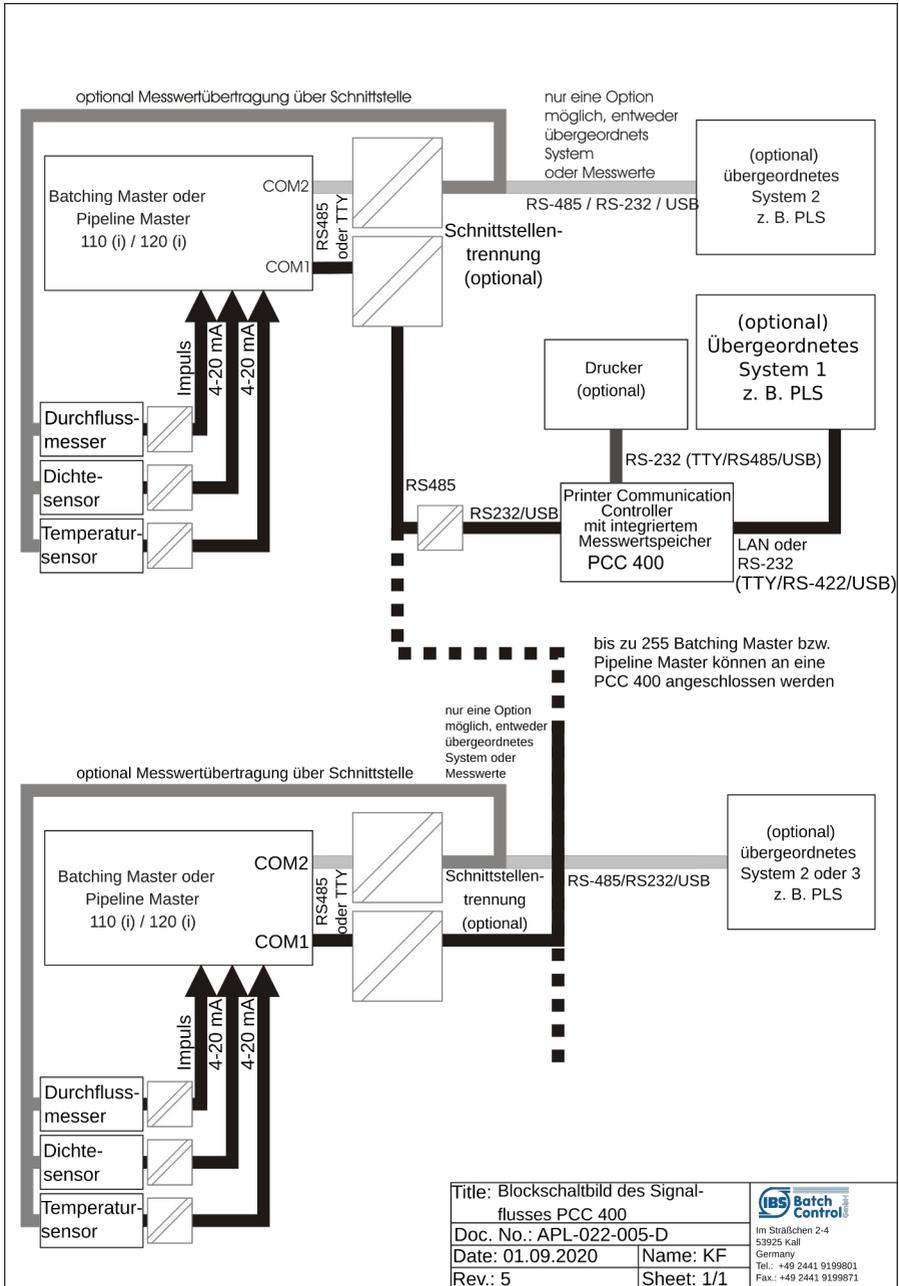
2.4 Gewicht

Der PCC400-K wiegt ca. 1,4kg, mit DIN-Schienen-Montagehalterung ca. 1,7kg.

2.5 Montagehinweise

Es dürfen nur abgeschirmte Kabel verwendet werden. Der Schirm ist am Einbauort großflächig mit einem Schirm-Klemmbügel anzuschließen. Die Steckergehäuse sind am PCC 400 fest anzuschrauben.

2.6 Blockschaltbild der eichamtlichen Messanlagen



2.7 Monitor-Anschluss



Schließen Sie den Monitor mit einer Auflösung von 1920 x 1080 Pixel (mindestens 1280x1024 Pixel) an den Display Port 1 oder 2 an.

2.8 Tastatur- und Maus-Anschluss



Eine Standard-Tastatur und eine Maus werden an die USB-Anschlüsse angeschlossen.

2.9 LAN-Anschluss



Von den zwei LAN-Anschlüssen ist LAN2 ab Werk auf die feste IP-Adresse 192.178.1.77 eingestellt. LAN2 kann für den VNC-Viewer auf einem externen PC verwendet werden. Sollte z. B. ein Laptop direkt an den PCC angeschlossen werden, muss dem Laptop auch eine feste IP-Adresse zugewiesen werden.

LAN1 bezieht die IP-Adresse vom DHCP-Server.

Wenn andere Einstellungen benötigt werden, können diese im Betriebssystem verändert werden.

2.10 Spannungsanschluss



Der PCC wird mit einer Spannung von 8 bis 29 VDC betrieben. Stellen Sie sicher dass 29 V nicht überschritten werden, da das System sonst zerstört wird.

Es wird ein Netzteil mit mindestens 48W empfohlen. Die Leistungsaufnahme im Betrieb liegt meistens um 15W. Das Motherboard ist auf maximal 30W begrenzt.

Bitte sorgen Sie dafür, dass die Versorgung nicht ausgeschaltet wird bevor der PCC 400 heruntergefahren ist. Wir empfehlen den Betrieb mit der optional erhältlichen unterbrechungsfreien Spannungsversorgung.

2.11 Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung

Die optional erhältliche unterbrechungsfreie Spannungsversorgung wird auf einer Hutschiene montiert. Sie ist von uns auf die für die PCC 400 erforderlichen Werte eingestellt worden. Da die Kondensatoren der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung sicher aufgeladen sein müssen, kann es einige Sekunden dauern bis die PCC automatisch eingeschaltet wird. Die Software der PCC erkennt über die USB-Schnittstelle den Zustand der Versorgungsspannung. Fällt diese aus, wird der PCC 400 sofort sicher heruntergefahren. Die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung speichert genug Energie um die PCC sicher herunterfahren zu können. Bevor Sie die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung einschalten, stellen Sie bitte sicher, dass der USB-Anschluss in einen beliebigen USB-Steckplatz des PCC eingesteckt ist.



2.11.1 SITOP UPS500S

Die Siemens SITOP UPS500S wird wie folgt mit dem PCC verbunden:

Klemme	Beschreibung	
X1.1	Versorgungsspannung +	24V DC (22-29V)
X1.2	Versorgungsspannung -	0V
X1.3	Spannungsausgang +	Versorgungsspannung PCC V+
X1.5		Intern mit Klemme X1.3 verbunden
X1.4	Spannungsausgang -	Versorgungsspannung PCC V-
X1.6		Intern mit Klemme X1.4 verbunden
X3	USB-Kabel an beliebigen USB-Anschluss der PCC	

2.11.2 Bicker UPSI

Diese USV fährt den PCC erst nach 10 Sekunden Spannungsausfall herunter und die Spannung wird nach 40 s immer ausgeschaltet und erneut eingeschaltet sobald die Spannung wieder vorhanden ist.

Die Bicker UPSI-2406DP2 wird wie folgt mit dem PCC verbunden:

Klemme	Beschreibung	
Vin+	Versorgungsspannung +	24V DC (22-29V)
Vin-	Versorgungsspannung -	0V
Vout+	Spannungsausgang +	Versorgungsspannung PCC V+
Vout-	Spannungsausgang -	Versorgungsspannung PCC V-
USB	USB-Kabel an beliebigen USB-Anschluss der PCC	

2.12 Dongle zur eichamtlichen Versiegelung

Nach der Konfiguration wird der Dongle in die Schnittstelle COM2 eingesteckt. Damit werden die eichamtlich relevanten Einstellungen fixiert und können nicht mehr geändert werden. Der Eichbeamte versiegelt den Dongle durch eine Plombe oder ein Siegel gegen Herausziehen.



2.13 Serielle Schnittstellen (COM)

Es sind vier serielle Schnittstellen (COM1 bis COM4) vorhanden. Hier werden der Drucker (Grundeinstellung COM3) und die Batching Master oder Pipeline Master (Grundeinstellung COM1) angeschlossen.



Optional können Drucker und Batching Master (Pipeline Master) auch über USB oder LAN angeschlossen werden.

Das Dongle wird an die Schnittstelle COM 2 eingesteckt.

Für den Anschluss an den Batching/Pipeline Master liefern wir einen RS232/RS485-Adapter mit.

2.14 Anschluss für eichamtlich zugelassene Drucker

Der Drucker wird an COM3, eine USB-Schnittstelle oder über LAN (TCP/IP) angeschlossen. Es darf ein maximal 5 m langes Kabel für die RS-232 oder USB verwendet werden. Ist der Drucker mit einer TTY- oder RS-422-Schnittstelle ausgerüstet, darf die Kabellänge 1000 m betragen. Ein Konverter von RS-232 auf TTY oder RS-422 wird dann benötigt.

Das Druckerkabel RS-232 mit 5 m Länge ist im Lieferumfang enthalten.

Der Drucker an der COM3 benötigt folgende Einstellungen:

Serial Data:	8 bit
Protocol:	Ready/Busy
Parity check:	YES
Parity selection:	EVEN
DSR Signal:	VALID
DTR Signal:	Ready On Power Up
Baud rate:	9600 BPS (Grundeinstellung)

2.15 Anschluss für Batching Master/Pipeline Master

Die Batching Master/Pipeline Master werden an COM1 (optional COM4 oder an eine USB-Schnittstelle) angeschlossen. Die Belegung ist im Abschnitt 2.13 beschrieben.

Sind die eigensicheren Geräte Batching Master/Pipeline Master 110i bzw. 210i eingesetzt, werden zusätzlich noch Trennkarten vom Typ IPC 3x0 i benötigt. Diese ist nicht im Lieferumfang der PCC 400 enthalten.

2.16 Anschluss eines übergeordneten Systems

Ein übergeordnetes System sollte direkt an die zweite Schnittstelle des Batching Master/Pipeline Master angeschlossen werden. Für manche Anwendungen (z. B. externer Datenbankanschluss) kann auch die LAN-Schnittstelle des PCC 400 verwendet werden.

Das übergeordnete System kann auch an eine freie serielle Schnittstelle (Grund-einstellung COM4) angeschlossen werden. Dann werden die Daten über den PCC 400 mit der Modbus-Slave-Funktion an den Batching Master weitergereicht. Der Anschluss eines übergeordneten Systems ist eine Option und muss mit dem zuständigen Vertriebsmitarbeiter abgestimmt werden.

2.17 Power Switch

Mit dem Taster, der sich neben der Hutschie-nenbefestigung befindet, wird der PCC 400 eingeschaltet. Ab Werk ist der PCC 400 so eingestellt, dass er automatisch startet so-bald Spannung anliegt und muss nicht ein-geschaltet werden. Schalten Sie den PCC erst ein, wenn alle Anschlüsse eingesteckt und festgeschraubt sind.



Durch **kurzes** Betätigen kann der PCC 400 ausgeschaltet werden.

Schalten Sie den PCC 400 unbedingt über die Bedienoberfläche aus und warten Sie bis er heruntergefahren ist, bevor Sie ihn von der Spannungsversorgung trennen. Eine Trennung der Versorgung ohne vorheriges Ausschalten kann zur Zerstörung des Systems führen.

Das Betätigen des Power Switch über 1 s schaltet den PCC sofort aus. Das System wird nicht ordnungsgemäß heruntergefahren. Dabei kann dieses zerstört werden.



3 Konformitätserklärung



Declaration of Conformity

Product Type Industrial Computer
Brand Name exone
Product Name Calmo (may followed by suffixes)
Address exone GmbH
 Brühlstraße 22
 89537 Giengen
 Germany

The product complies with the requirements of the following European directives:

- 2014/30/EU** Directive of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.
 Compliance was proved by the application of the following standards:
EN 55032 : 2015
EN 55035 : 2017
EN 61000 -3 -2 : 2014
EN 61000 -3 -3 : 2013
- 2014/35/EU** Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the law of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.
 Compliance was proved by the application of the following standards:
EN 62368-1 :2014
EN 62368-1 :2014 +AC : 2015
EN 62479 : 2010
- 2009/125/EC** Directive of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products.
 Compliance was proved by the application of the following standards:
EN 62623: 2013
EU No 617 / 2013
- 2011/65/EU** Directive of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
 Compliance was proved by the application of the following standards:
EN 61000: 2018


Ralf Herrmann
 CTO

Giengen, January, 2021

exone
 IT für Unternehmen
 www.exone.de

Anschrift
 exone GmbH
 Brühlstraße 22
 89537 Giengen-Sachsenhausen

Geschäftsführer
 Heinz & Wolfgang Felber
 Amtsgericht Ulm, HRB 729458
 USt-Id. DE 290 658 898

Bankverbindung
 Heidenheimer Volksbank eG
 SwiftCode (BIC) GENODE331HDH
 EURO Konto: IBAN DE46652901100388040009
 USD Konto: IBAN DE02632901100388040025

Kontakt
 Tel. 07322 / 113 40 - 0
 info@exone.de