

# PCD3.C200

## Erweiterungs-Modulträger für 4 E/A-Module

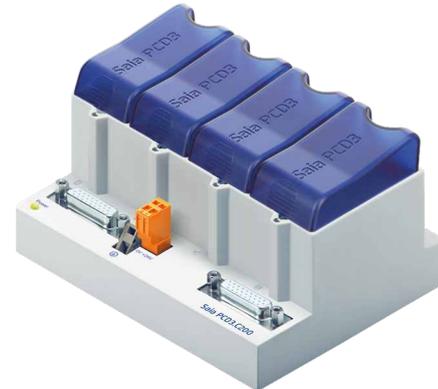


### Beschreibung

Die PCD3.LIO (Local Input/Output = LIO) werden für die Erfassung zentraler E/A-Signale verwendet. Die kompakten PCD3.LIO werden auf eine 35-mm-DIN-Schiene aufgeschnappt und mit PCD3-E/A-Modulen bestückt.

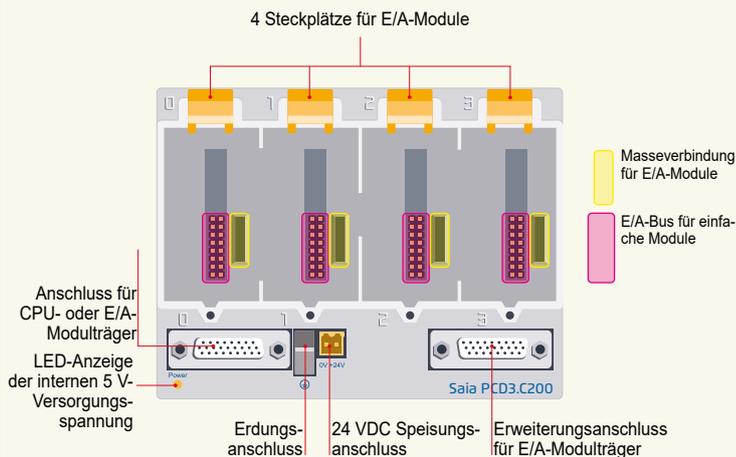
PCD3.LIOs können als E/A-Erweiterung an eine PCD2 CPU, PCD3 CPU oder an eine PCD3.RIO angeschlossen werden.

Die PCD3.C200 dienen als Bus Repeater und stellen intern +5V und V+ für ein Segment von E/A Modulen zur Verfügung.



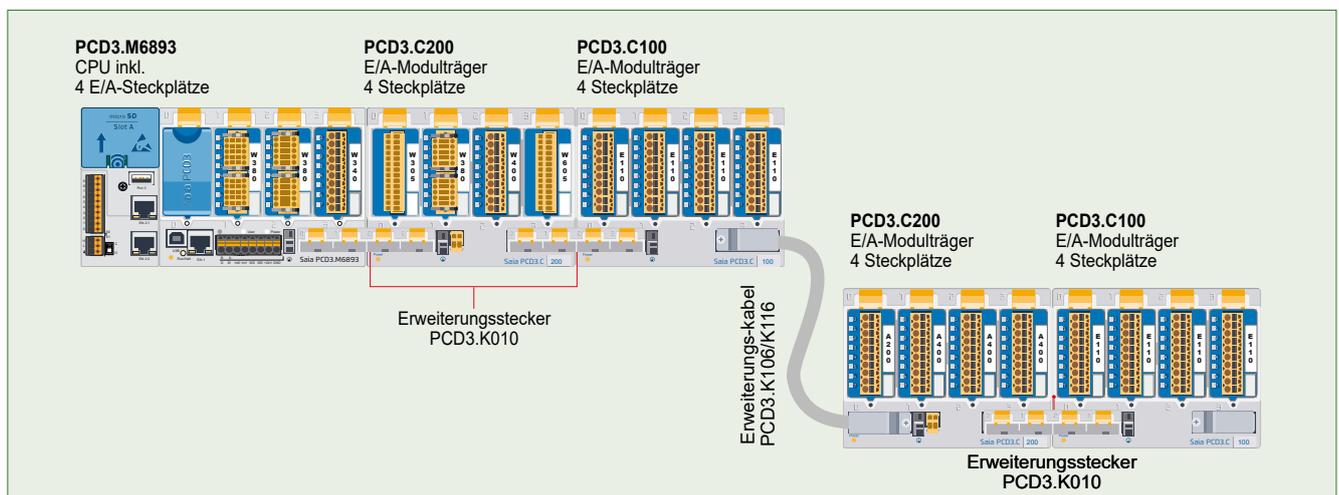
PCD3.C200

### Geräteaufbau

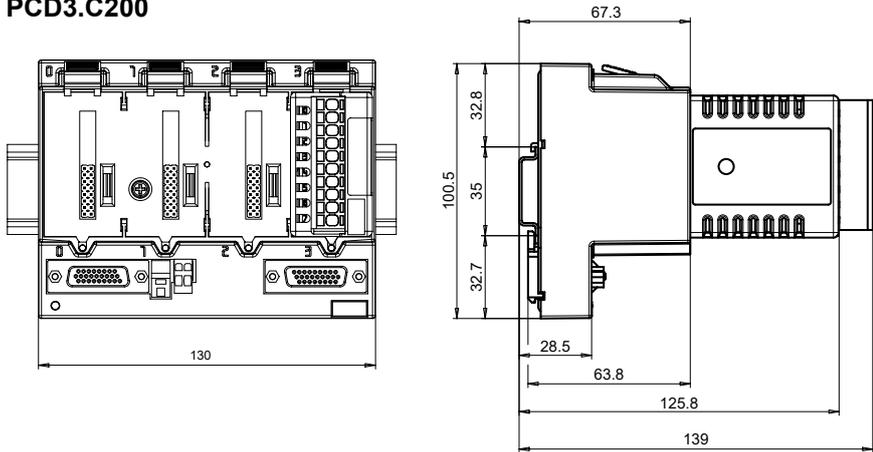


In den Erweiterungsmodulträgern können alle Standard-E/A-Module genutzt werden. Kommunikations- oder andere intelligente Module können nur in den Steckplätzen der Basis-CPU genutzt werden.

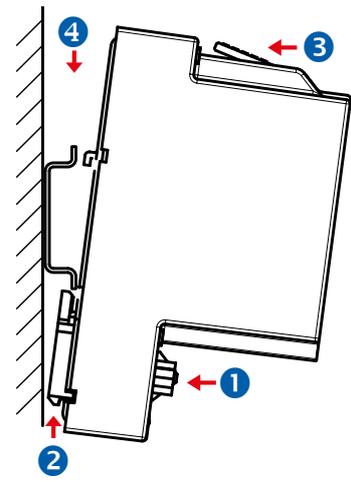
### Berechnungsbeispiel Stromverbrauch vom internen +5V- und +V (24V)-Bus der E/A-Module



## Massbilder PCD3.C200



## Einfache Montage der Modulträger auf DIN-Hutschchiene (1 × 35 mm)



- 1 Gehäuseunterteil an die Montag-eschiene drücken
  - 2 Nach oben gegen die Federkraft bis zum Anschlag hochschieben
  - 3 Über die Oberkante der Montag-eschiene einhängen und der Federkraft nachgeben
  - 4 Zur Sicherheit, Gehäuse von oben nach unten in die Montag-eschiene drücken
- Prüfen ob das Gerät fest sitzt.

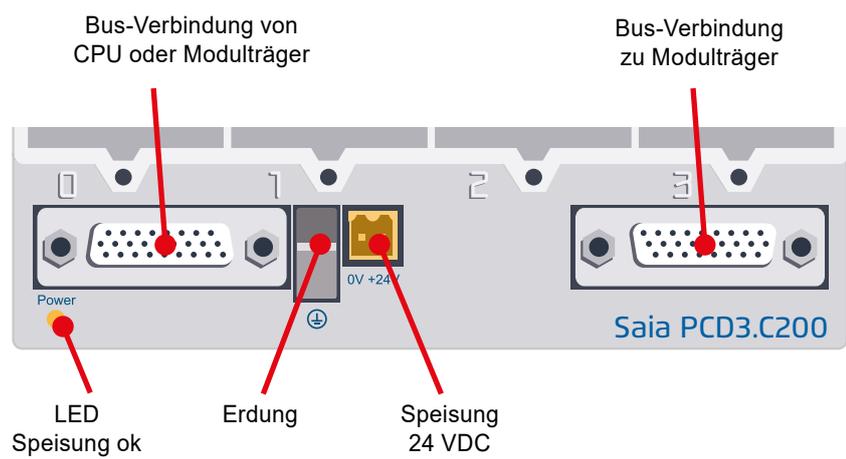
## Demontage ab DIN-Schiene

Gehäuse zum Aushängen nach oben drücken und nach vorne wegziehen

## Planungsdaten

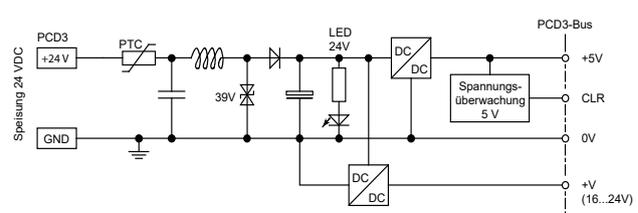
- ▶ Step-Files (3D)
  - ▶ BIM-Objekte
- Die Daten können mit dem folgenden Link heruntergeladen werden:  
<https://sbc-support.com/de/services/bim-building-information-modeling/>

## Anschlüsse PCD3.C200



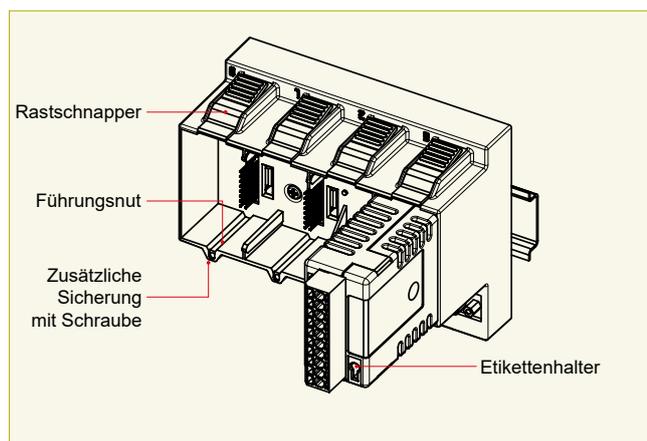
Technische Daten		
Anzahl Modulsteckplätze	4	
Beschreibung	4 E/A-Module	
Externe Stromversorgung (maximale Belastung siehe unten)	24 VDC	
Belastbarkeit ab +5 V Bus HW-Versionen A und B	1000 mA	
Belastbarkeit ab +5 V Bus Ab HW-Version C	1500 mA	
Belastbarkeit ab V+ Bus HW-Versionen A und B	100 mA	
Belastbarkeit ab V+ Bus Ab HW-Version C	24 VDC -25...+30%	200 mA
	24 VDC -20...+25%	310 mA – $\frac{I+5V}{15}$ mA
	24 VDC -10...+10%	630 mA – $\frac{I+5V}{3.8}$ mA

## Interne Speisung der LIO-Modulträger PCD3.C200



Beim Planen von PCD3 Systemen muss kontrolliert werden, ob die beiden internen Speisungen nicht überlastet werden. Diese Kontrolle ist besonders bei der Verwendung von Analog-, Zähl- und Positionier- und anderen Spezialmodulen wichtig, da diese zum Teil einen recht grossen Stromverbrauch haben.

## Einsetzen der E/A-Module



▲ Einfacher Tausch der E/A-Module

## Mehr als 40 Module unterschiedlicher Funktionalität

### Typen

- ▶ **PCD3.Axxx** Digitale Ausgangsmodule
- ▶ **PCD3.Exxx** Digitale Eingangsmodule
- ▶ **PCD3.Fxxx** Kommunikationsmodule
- ▶ **PCD3.Wxxx** Analoge Ein-/Ausgangsmodule



**Die PCD3.C200 dient zur Verlängerung des E/A-Busses oder zur internen Stromversorgung +5V und +V (24 V eines Modul-Segmentes). Bitte folgende Regeln beachten:**

- **Obligatoire:** Fügen Sie nach der PCD3.M6893 und nach jedem Kabel (am Anfang einer Reihe) eine PCD3.C200 ein.
- Nicht mehr als sechs PCD3.C200 in einer Konfiguration verwenden, sonst übersteigt die Zeitverzögerung die E/A-Zugriffszeit.  
Maximal fünf Kabel PCD3.K106/K116 verwenden.
- Wird eine Anwendung in einer einzigen Reihe montiert (max. 15 Modulträger), muss nach fünf PCD3.C100 eine PCD3.C200 zur Verstärkung des Bus-Signals eingesetzt werden (ausser die Konfiguration endet mit der fünften PCD3.C100).
- Wird die Anwendung in mehreren Reihen montiert, dürfen wegen der begrenzten Kabellänge nur drei Modulträger (1 × PCD3.C200 und 2 × PCD3.C100) in einer Reihe montiert werden.



**PCD3-E/A-Module sind nicht Hot-Plug-fähig:**

- Stecken Sie die E / A-Module nach dem Ausschalten der Stromversorgung (24V) vorsichtig ein und aus.



**Folgende Aspekte sind bei der Planung von PCD3-Anwendungen besonders zu beachten:**

- Im Sinne von Lean-Automation empfiehlt es sich, den ersten Steckplatz auf dem CPU-Basismodul für allfällige spätere Erweiterungen freizulassen. In diesem Steckplatz können sowohl einfache E/A-Module wie auch Kommunikationsmodule verwendet werden.
- Die Gesamtlänge des E/A-Busses ist aus technischen Gründen begrenzt, je kürzer, je besser.



E/A-Module und E/A Klemmenblöcke dürfen nur im spannungslosen Zustand der Saia PCD® gezogen oder gesteckt werden.  
Die externe Spannungsversorgung der Module +24 V muss auch ausgeschaltet werden.

**Verbrauch M5540 + C200 + C100**

Modul	Intern 5V	Intern +V (24 V)
Leer		
W380	25 mA	25 mA
W380	25 mA	25 mA
W340	8 mA	20 mA
<b>Gesamt M6893</b>	<b>58 mA</b>	<b>70 mA</b>
W340	8 mA	20 mA
W340	8 mA	20 mA
W610	110 mA	0 mA
E160	10 mA	
<b>Gesamt C200</b>	<b>136 mA</b>	<b>40 mA</b>
E160	10 mA	
<b>Gesamt C100</b>	<b>40 mA</b>	<b>0</b>
<b>Gesamt C200</b>	<b>176 mA</b>	<b>40 mA</b>

**Verbrauch C200 + C100**

Modul	Intern 5V	Intern +V (24V)
A200	15 mA	
A810	40 mA	
A810	40 mA	
A860	18 mA	
<b>Gesamt C200</b>	<b>113 mA</b>	
A460	10 mA	
A460	10 mA	
A460	10 mA	
W380	25 mA	25 mA
<b>Gesamt C100</b>	<b>55 mA</b>	<b>25 mA</b>
<b>Gesamt C200</b>	<b>168 mA</b>	<b>25 mA</b>

Capacity	PCD3.M6893	PCD3.C200
Intern 5V	600 mA	1500 mA
Intern +V (24V)	100 mA	200 mA

Aus dem aufgeführten Berechnungsbeispiel ist ersichtlich, dass die interne Belastbarkeit beim CPU-Basismodul PCD3.M6893 und dem Trägermodul PCD3.C200 eingehalten wird. Das CPU-Basismodul verfügt über ausreichend Reserve zur Aufnahme eines weiteren Kommunikationsmodules im leeren Steckplatz 0. Auch das Trägermodul PCD3.C200 verfügt über ausreichend Reserve für den Anschluss eines weiteren Trägermoduls PCD3.C100 bzw. PCD3.C110. Die Stromverbrauchsberechnung vom internen +5V- und +V (24 V)-Bus für die E/A-Module erfolgt im QronoX I/O-Calculator Excel-sheet automatisch.

**GEFAHR**

Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!

**WARNUNG**

**Das Produkt ist nicht für den Einsatz in sicherheitskritischen Anwendungen vorgesehen. Die Verwendung in sicherheitskritischen Anwendungen ist unsicher.**

**WARNUNG**

Das Gerät ist nicht geeignet für den explosionsgeschützten Bereich und den Einsatzbereichen, die in EN61010 Teil 1 ausgeschlossen sind.

**WARNUNG - SICHERHEITSHINWEISE**

Nennspannung beachten, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird (siehe Typenschild). Es ist darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen nicht beschädigt und während der Verdrahtung des Gerätes spannungsfrei sind.

Ein beschädigtes Gerät darf nicht verwendet werden !

**HINWEIS**

Um Feuchtigkeit im Gerät durch Kondenswasser zu vermeiden, das Gerät vor dem Anschliessen ca. eine halbe Stunde bei Raumtemperatur akklimatisieren.

**REINIGUNG**

Die Module können, im spannungsfreien Zustand, mit einem trockenen oder mit Seifenlösung angefeuchtetem Tuch gesäubert werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende oder lösungsmittelhaltige Substanzen zur Reinigung verwendet werden.

**WARTUNG**

Diese Geräte sind wartungsfrei.  
Bei Beschädigungen der Geräte dürfen vom Anwender keine Reparaturen vorgenommen werden.



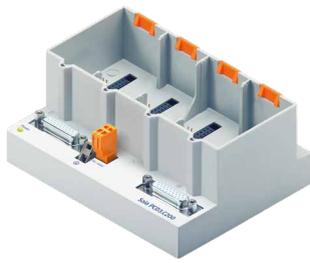
Bitte diese Anweisungen (Datenblatt) beachten und an einem sicheren Ort aufbewahren.  
Diese Anweisungen (Datenblatt) bitte an jeden zukünftigen Benutzer weitergeben.



WEEE Directive 2012/19/EC Waste Electrical and Electronic Equipment directive  
Am Ende der Produktlebensdauer ist die Verpackung und das Produkt in einem entsprechenden Recyclingzentrum zu entsorgen! Das Gerät nicht mit dem üblichen Hausmüll entsorgen ! Das Produkt darf nicht verbrannt werden!



EAC Konformitätszeichen für Maschinen-Exporte nach Russland, Kasachstan und Belarus.



PCD3.C200



Steckplatz-Abdeckung  
410475150 /  
410475020



Schraubklemme  
2-polig  
440549520



Verbindungs-  
stecker  
PCD3.K010



Erweiterungskabel  
0.7 / 1.2 m  
PCD3.K106 / PCD3.K116

### Bestellangaben

Typ	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Gewicht
PCD3.C200	Erweiterungs-Modulträger	Erweiterungs-Modulträger für 4 E/A-Module	440 g

### Bestellangaben Zubehör

Typ	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Gewicht
410475150	Steckplatz-Abdeckung	Steckplatz-Abdeckung für nicht verwendeten PCD3-E/A-Steckplatz (mit SBC Logo)	8 g
410475020	Steckplatz-Abdeckung	Steckplatz-Abdeckung für nicht verwendeten PCD3-E/A-Steckplatz (neutral - ohne SBC Logo)	8 g
440549520	Schraubklemme 2-polig	Steckbarer Schraubklemmenblock, 2 polig bis 2.5 mm <sup>2</sup> (oranger Block) für PCD3.C200	15 g
PCD3.K010	Verbindungsstecker	Verbindungsstecker PCD3.M/T/C zu PCD3.Cx00	40 g
PCD3.K106	Erweiterungskabel 0.7 m	Erweiterungskabel für PCD3.M/T/C zu PCD3.Cx00 (Länge 0.7 m)	140 g
PCD3.K116	Erweiterungskabel 1.2 m	Erweiterungskabel für PCD3.M/T/C zu PCD3.Cx00 (Länge 1.2 m)	180 g