

Handbuch Hardware

PCD7.D6120TV010



PCD7.D6150TV010



saia-burgess
Smart solutions for comfort and safety

der PCD7.D61xx Geräteserie

Controls Division

0	Inhalt	
0.1	Dokument-Historie	0-2
0.2	Warenzeichen	0-2
1	Orientierung	
1.1	Zertifikate und Richtlinien.....	1-2
2	Produktbeschreibung	
3	Inbetriebnahme	
3.1	Stromversorgung	3-1
3.2	Erdungskonzept.....	3-2
3.3	Einbau.....	3-2
3.4	Einschalten	3-2
4	Technische Daten	
4.1	Mechanische Abmessungen	4-1
4.2	Elektrische Daten.....	4-5
4.3	Umgebungsbedingungen.....	4-5
4.4	Schnittstellen.....	4-6
5	Wartung und Pflege	
5.1	Batteriewechsel.....	5-1
5.2	Austausch der Hintergrundbeleuchtung.....	5-1
5.3	Reinigung.....	5-1
5.4	Bedienungshinweis zu Touch Screens	5-1
6	Anhang	
6.1	Icons	6-1
	Adresse der Saia-Burgess	6-2

0.1 Dokument-Historie

Dokument-Nr.	Ausgabe	Änderung	Publikation	Bemerkungen
026/844	D1		01.04.2006	Erste Ausgabe

0.2 Warenzeichen

Saia® ist ein registriertes Warenzeichen der Saia-Burgess Electronics AG.

Microsoft, Windows 2000, Windows XP, Windows CE und das Windows Logo sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Technische Änderungen unterliegen dem Stand der Technik.

Saia-Burgess Controls AG, 2006. © Alle Rechte vorbehalten.

Publiziert in der Schweiz

1 Orientierung

Bitte lesen Sie das Handbuch vor dem ersten Einsatz und bewahren Sie es zur späteren Verwendung sorgfältig auf.

1

Zielgruppe

Das Handbuch ist für Anwender mit Vorkenntnissen in der PC- und Automatisierungstechnik geschrieben.

Darstellungskonventionen

[TASTE]	Tasteneingaben des Benutzers werden in eckigen Klammern dargestellt, z.B. [STRG] oder [ENTF]
<i>Courier</i>	Bildschirmausgaben werden in der Schriftart Courier beschrieben, z.B. C: \>
Courier Fett	Tastatureingaben durch den Benutzer sind in Schriftart Courier fett beschrieben, z.B. C: \> DIR
<i>Kursiv</i>	Namen von auszuwählenden Schaltflächen, Menüs oder anderen Bildelementen sowie Produktnamen werden in <i>Kursivschrift</i> wiedergegeben.

Sicherheitshinweise

Überall dort, wo in der Automatisierungseinrichtung gefährliche Fehler sein können, d.h. das ein auftretender Fehler große Materialschäden oder Personenschäden verursachen kann, müssen zusätzliche externe Vorkehrungen getroffen oder Einrichtungen geschaffen werden (z.B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen usw.), die im Fehlerfall einen sicheren Betriebszustand gewährleisten bzw. erzwingen.

Die Prüfung und Eignung für den vom Anwender vorgesehenen Verwendungszweck - bzw. den Einsatz unter Gebrauchsbedingungen - obliegt dem Anwender. Hierfür übernimmt die Saia-Burgess Controls AG keine Gewährleistung

Qualifiziertes Personal

Das beschriebene Gerät darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebnahme und Betrieb eines Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, welche die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäss den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Bestimmungsgemässer Gebrauch

Das Gerät darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Saia-Burgess Controls AG empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemässen Transport, sachgemässe Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

1.1 Zertifikate und Richtlinien

Für das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt gilt:

EMV-Richtlinie

Gleichspannungsstromversorgung DC

Die Geräte mit Gleichspannungs-Stromversorgung erfüllen die Anforderungen der EG-Richtlinie "89/336/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit" und sind entsprechend der CE-Kennzeichnung für folgenden Einsatzbereich ausgelegt:

Einsatzbereich	Anforderung an	
	Störaussendung	Störfestigkeit
Industriebereich	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärungen und die zugehörige Dokumentation werden gemäss der obengenannten EG-Richtlinie für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten. Ihr zuständiger Vertriebsbeauftragter kann diese auf Anfrage zur Verfügung stellen.

Aufbaurichtlinien

Beachten Sie die Aufbaurichtlinien und Sicherheitshinweise, die in dieser Dokumentation angegeben sind, bei der Inbetriebnahme und im Betrieb.

2 Produktbeschreibung

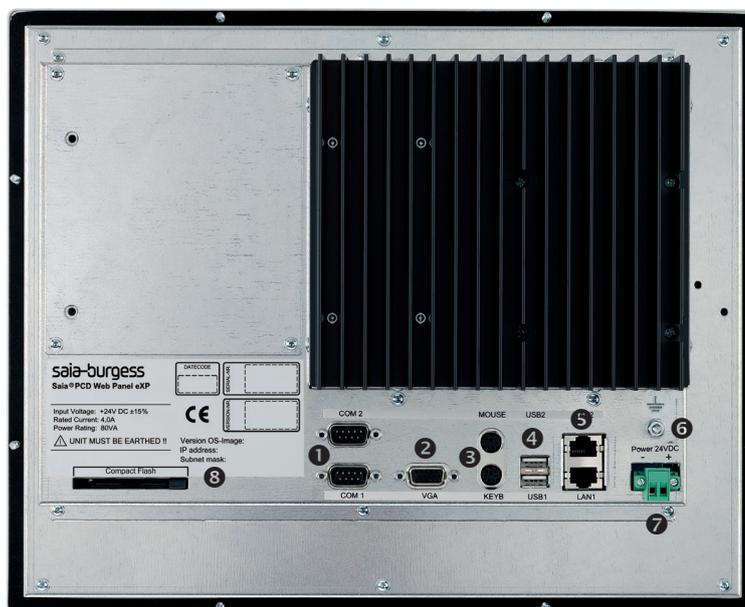
Die Geräteserie umfasst die Modelle PCD7.D6120TV010 und PCD7.D6150TV010.



2

Bedienseite

Color TFT-Display mit Resistiv Touch
(PCD7.D6120TV010 und PCD7.D6150TV010)



Slotseite

- | | | | |
|---|-------------------|---|------------------------|
| ❶ | COM1/COM2 | ❺ | LAN1/LAN2 |
| ❷ | VGA | ❻ | Erdungsschraube |
| ❸ | PS2 Maus/Tastatur | ❼ | Spannungsversorgung |
| ❹ | USB1/USB2 | ❽ | Compact Flash (extern) |

3 Inbetriebnahme

3.1 Stromversorgung



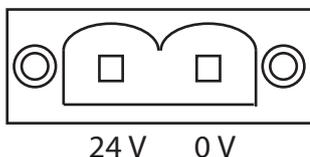
Die PCD7.D61xx-Geräte dürfen nur an Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung nach EN60950 betrieben werden! Der Steuertrafo muss der EN60742 entsprechen!

Die Versorgungsspannung ist entsprechend dem Typenschild kontrollieren.

Bei der Verdrahtung der Spannungsversorgung und der Anschlussstecker sind die Angaben auf dem Typenschild zu beachten.

Vor der Inbetriebnahme des Systems müssen alle Kabelverbindungen geprüft werden.

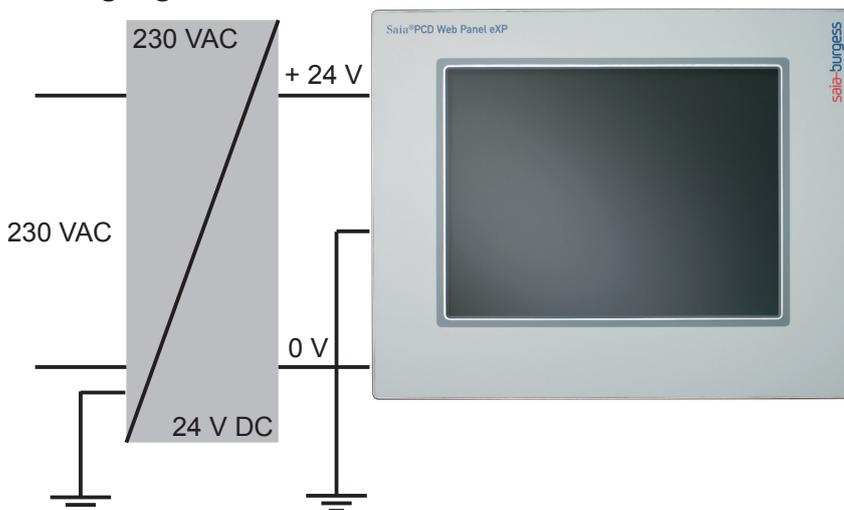
Der 0V-Versorgungsspannungsanschluss ist niederohmig mit dem Gehäuse (Erde) verbunden!



- ① Erdungsschraube
- ② Spannungsversorgung 24V

Die Stromversorgung erfolgt über einen zweipoligen Steckverbinder (Phoenix MST BT 2,5/2).

Versorgungsaufbau



3.2 Erdungskonzept

Um eine sichere Ableitung von elektrischen Störungen zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu beachten:

- Gerät und Schaltschrank auf möglichst kurzem Weg mit einem zentralen Erdungspunkt verbinden.
- Auf eine möglichst niederinduktive Verbindung zwischen Gerät und Schaltschrank achten.
- Alle an das Gerät angeschlossenen Datenkabel sind mit geschirmten Leitungen auszuführen.
- Die Schirme sind beidseitig zu erden. Zwischen den verbundenen Systemen muss eine niederohmige Verbindung bestehen. Hohe Ausgleichsströme über den Leitungsschirm als Folge von Potentialunterschieden sind auszuschließen.
- Ausführung des Erdungsanschlusses mit grün-gelbem Kabel mit mind. 4 mm² Querschnitt.

3.3 Einbau

Das Gerät ist in ein HF-dichtes Gehäuse oder einen Schaltschrank aus Metall einzubauen.

Es ist auf eine ausreichende Luftzirkulation zu achten. Um die im Gerät entstehende Wärme an die Umgebung abgeben zu können, muss ein Umluftfreiraum von 100 mm um das Gerät eingehalten werden!



Beim Ein- und Ausbau muss das Gerät spannungsfrei geschaltet sein.

Für die Montage des Gerätes im Gehäuse, dürfen nur die mitgelieferten Montageteile verwendet werden. Art und Anzahl der Montageteile ist geräteabhängig (siehe Technische Daten).

Die vorgegebenen Masse für die Fronttafeldurchbrüche sind einzuhalten, damit die Schutzart IP 65 (frontseitig) gewährleistet ist (siehe Technische Daten).

Werden die oben beschriebenen Anweisungen nicht eingehalten, sind Schäden am Gerät möglich!

3.4 Einschalten

Startvorgang: Die PCD7.D61xx-Geräte booten und laden das Betriebssystem selbstständig.

4 Technische Daten

4.1 Mechanische Abmessungen

PCD7.D6120TV010 Aussen-/Einbaumassee

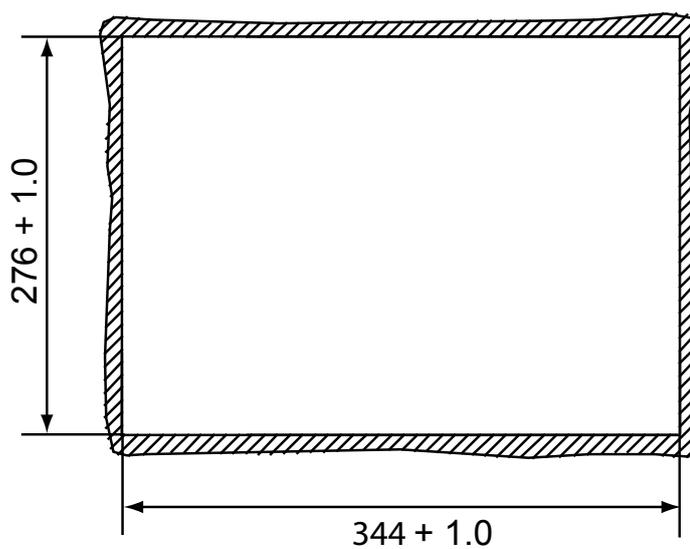
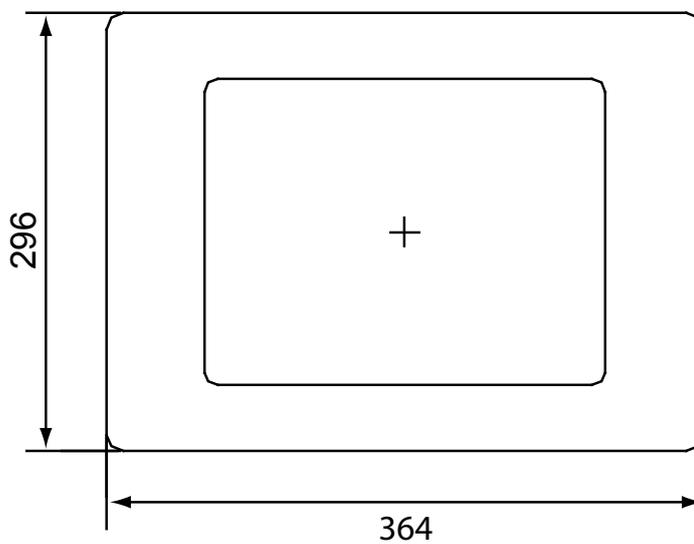
Frontplatte: Breite 364,0 mm
 Höhe 296,0 mm

Ausschnittmassee: Breite 345,0 mm
 Höhe 277,0 mm

Einbautiefe: 111.5 mm

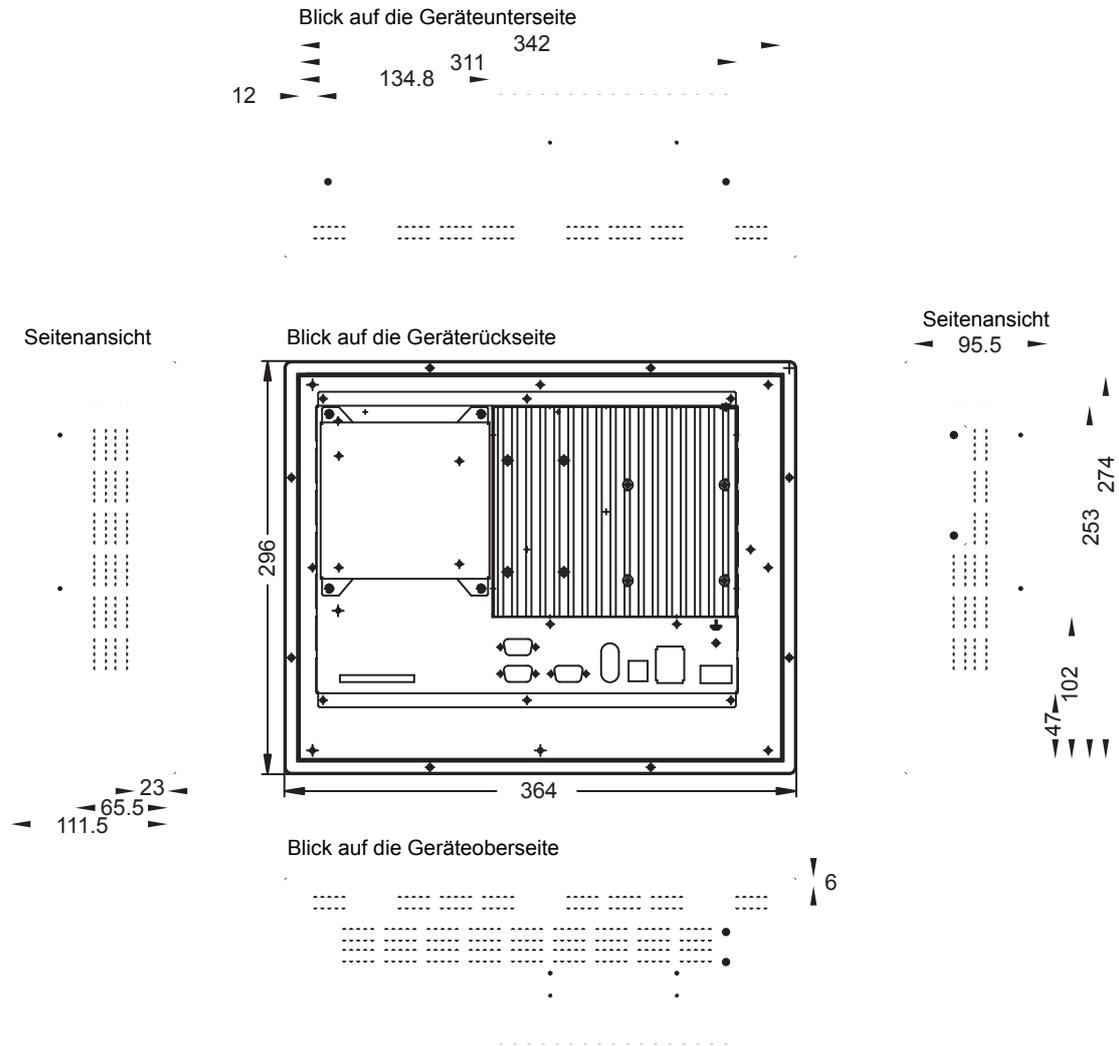
Gewicht: ca. 6.0 kg

4



Befestigungsart:
mit 8 Stck. Muttern M4
8 Stck. Unterlegscheiben M4
8 Stck. Zahnscheiben M4

PCD7.D6120TV010 Gerätemasse:



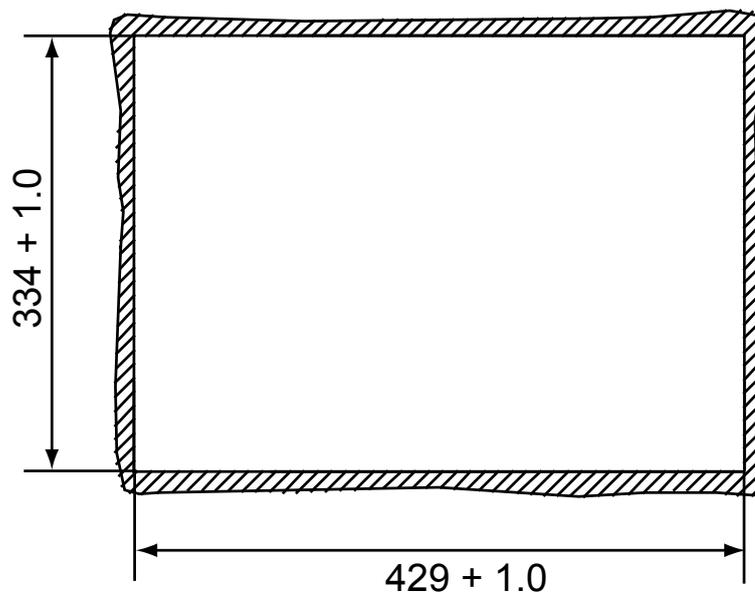
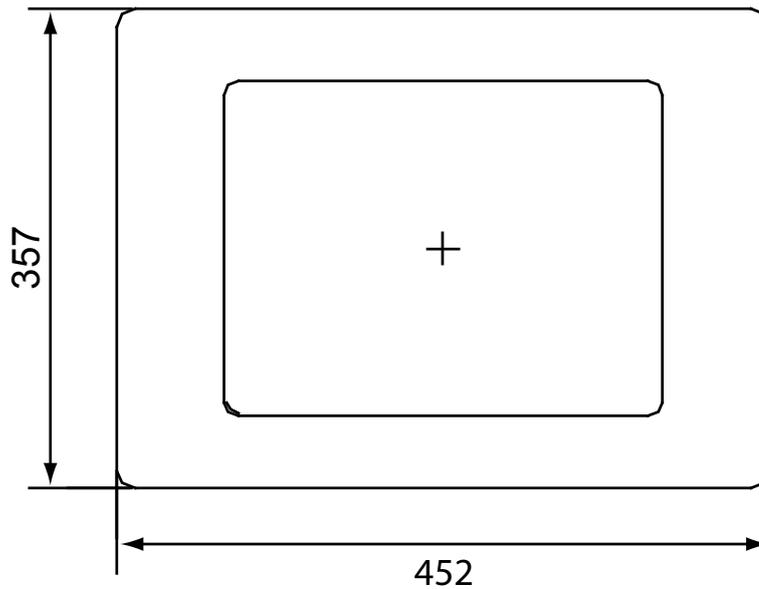
PCD7.D6150TV010 Aussen-/Einbaumas

Frontplatte: Breite 452,0 mm
 Höhe 357,0 mm

Ausschnittmasse: Breite 429,0 mm
 Höhe 334,0 mm

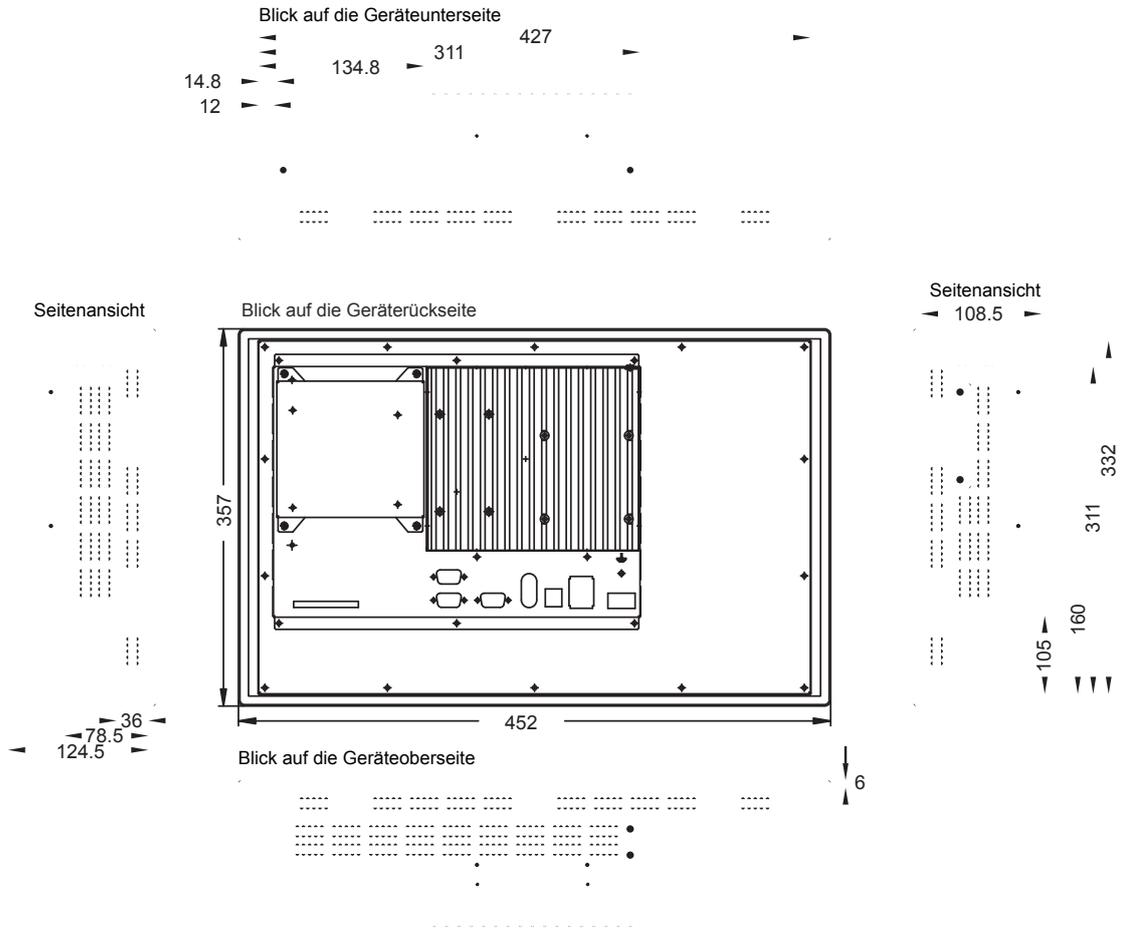
Einbautiefe: 124.5 mm

Gewicht: ca. 7.6 kg



Befestigungsart:
mit 10 Stck. Muttern M4
10 Stck. Unterlegscheiben M4
10 Stck. Zahnscheiben M4

PCD7.D6150TV010 Gerätemasse:



4.2 Elektrische Daten

Modell	PCD7.D6120TV010	PCD7.D6150TV010
Stromversorgung		
Betriebsspannung	24 V ± 15%, verpolungssicher	
Stromaufnahme	ca. 2,0 A	
Display-Unit		
Display-Diagonale(Zoll)	12.1	15
Auflösung (Pixel)	800x600	1024x768
Max. Farben	65536	16 MIO.
Hintergrundbeleuchtung	CFL	CFL
Display-Technologie	TFT	
Lebensdauer (halbe Helligkeit)	30 000 h	50 000 h
Touchscreen	resistiv	
Betriebstemperaturbereich	0 ... 45° C	
Speicher		
Arbeitsspeicher	256 MByte	
Prozessortyp	1 GHz VIA C3	
Chipsatz	VIA 133T, integrierte Grafik	
Speicherkarte (extern)	128, 256, 512 MB, 1 GB, 2 GB	
Steckplätze	PC 104	
Schnittstellen		
Seriell	2x RS232 zur freien Verfügung	
USB	2x USB 1.1 (max. 0,1 A pro Port)	
Netzwerk	Ethernet 10/100 MBit	
Monitor	1xVGA	

4.3 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
Betrieb, senkrechter (stehender) Einbau	0 ... 45° C
Lagerung	-20 ... 60° C
Luftfeuchte nach DIN EN60068-2-3	
Betrieb	10 ... 95%, nicht kondensierend
Lagerung	10 ... 95%, nicht kondensierend
Vibrationen im Betrieb nach DIN EN60068-2-6	1g (10 ... 500 Hz), Sinus Freifall aus 1 m Höhe (in Verpackung)
Schock im Betrieb nach DIN EN60068-2-27	10 g, 16 ms
Schutzart nach DIN EN60529	Front IP 65, Rückseite IP 20
EMV	
Störfestigkeit	EN61000-6-2
Störabstrahlung	EN55022

4.4 Schnittstellen

Compact-FLASH-Slot

Die EPC-Geräte sind standardmäßig mit einem Compact-FLASH-Slot nach CFA-Standard (Typ 1) ausgestattet.



Position des Compact-FLASH-Slots

- ① Auswurfhebel

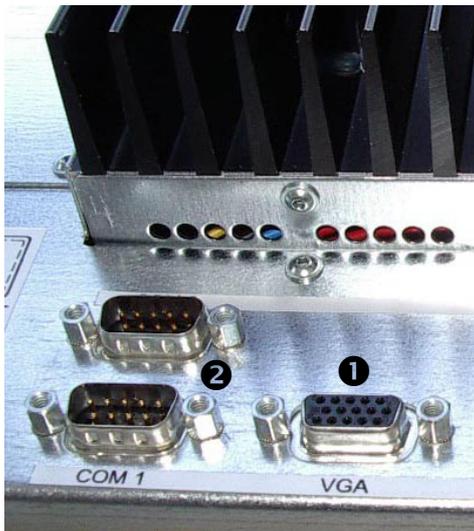
4



In Verbindung mit dem EPC dürfen nur Compact-FLASH-Karten des Herstellers SANDISK eingesetzt werden!

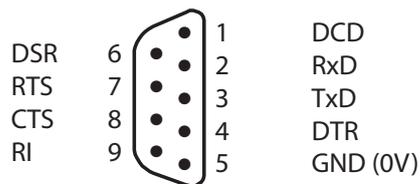
Ein Wechsel der Compact-FLASH-Karte ist nur bei ausgeschaltetem Gerät zulässig!

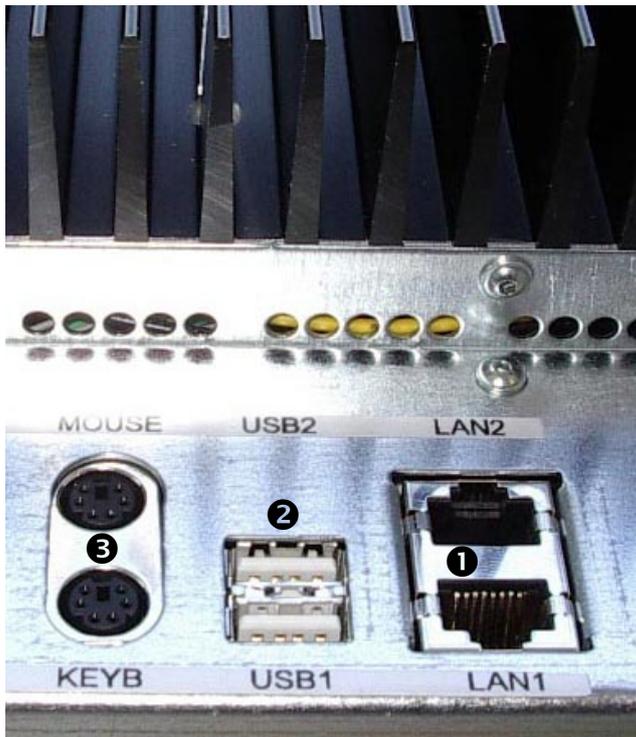
VGA-/COM-Schnittstelle



- ① VGA-Port
- ② COM 1 / 2

Die serielle Schnittstelle ist nach dem PC XT/AT-Standard belegt!



Ethernet, USB, PS/2

4

- ① Ethernet 1 / 2 (RJ45)
- ② USB 1 / 2
- ③ PS2-Maus/Tastatur



PS/2-Maus und PS/2-Tastatur dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät ein- oder ausgesteckt werden.

Andernfalls werden diese Eingabegeräte vom Betriebssystem nicht erkannt!

Den beiden USB-Schnittstellen darf maximal ein Strom von 100 mA entnommen werden!

Externe USB-Geräte, die einen höheren Versorgungsstrom benötigen, müssen diesen selbst bereitstellen!

5 Wartung und Pflege

5.1 Batteriewechsel

Die Geräte sind mit einer integrierten Lithium-Batterie zur Datenpufferung ausgestattet:

Batterietyp :	CR2032, 3V / 230mAh
Hersteller :	z.B. Varta, Typ 6032
Pufferstrom :	2µA typ. / 15µA max.
Batteriespannungsüberwachung:	ja (Funktionalität softwareabhängig)
Batterielebensdauer (typ.) :	5 Jahre

Die Batterielebensdauer ist grundsätzlich von den herrschenden Umgebungsbedingungen (Betriebstemperatur, Ein-/Ausschaltzeit, Luftfeuchte) abhängig. Bei der angegebenen Lebensdauer wird davon ausgegangen dass das Gerät regelmässig (mehrere Tage pro Woche bzw. mindestens 1500 Stunden pro Jahr) eingeschaltet ist.

Die Batterie darf nur von geschultem Fachpersonal gewechselt werden. Die ESD-Schutzmassnahmen sind zu beachten.

Vor dem Wechsel der Batterie ist das Gerät spannungsfrei zu schalten.

Kontaktfeder der Batterie mit einem Kunststoffteil (z.B. Touch-Stift) so weit nach hinten drücken bis die Batterie aus der Halterung springt. Batterie entnehmen. Neue Batterie in den Batteriehalter einlegen und einrasten. Der Pluspol der Batterie muss dabei nach oben zeigen bzw. sichtbar sein!!



Beim Wechsel der Batterie gehen die Daten der Echtzeituhr verloren!

Batteriekontakte nicht kurzschliessen! Explosionsgefahr! Batterie grundsätzlich nur durch den selben Typ vom selben Hersteller ersetzen!

Lithium-Batterien sind Sondermüll. Verbrauchte Batterien sind entsprechend den geltenden nationalen Richtlinien zu entsorgen!

5.2 Austausch der Hintergrundbeleuchtung

Es wird empfohlen den Austausch der Röhren für die Hintergrundbeleuchtung durch Saia-Burgess Controls AG durchführen zu lassen. Die zu erwartende Lebensdauer der Röhren entnehmen Sie bitte den technischen Daten.

Die Röhren der Hintergrundbeleuchtung enthalten Spuren von Quecksilber und sind Sondermüll. Sie sind entsprechend der geltenden nationalen Richtlinien zu entsorgen!

5.3 Reinigung

Für die Reinigung der Gerätefront sind grundsätzlich milde Reinigungsmittel (z.B. Neutralseifen-Lösung oder verdünntes Spülmittel) zu verwenden. Verwenden Sie zum Reinigen grundsätzlich einen weichen, sauberen Lappen.



Verwenden Sie keine Reinigungsmittel die Putzkörper enthalten (z.B. Scheuermittel oder Reinigungsmilch). Diese können die Lesbarkeit der Displaydarstellung beeinträchtigen oder den Touch Screen beschädigen!
Verwenden Sie kein Aceton oder Reinigungsbenzin!

5.4 Bedienungshinweis zu Touch Screens

Der Touch Screen darf nur mit der Hand oder mit speziell dafür vorgesehenen Touch-Stiften bedient werden. Die Verwendung spitzer Metallteile (z.B. Schraubendreher) kann den Touch-Screen beschädigen!

6 Anhang

6.1 Icons

	Dieses Symbol verweist den Leser innerhalb eines Handbuches auf weiterführende Informationen in diesem oder einem anderen Handbuch, oder in technischen Informationsbroschüren. In der Regel besteht kein direkter Link zu diesen Dokumenten.
	Dieses Symbol warnt den Leser vor dem Risiko elektrischer Entladung durch Berühren. Empfehlung: Bevor Sie in Kontakt mit elektronischen Bauteilen kommen, sollten Sie zumindest vorher den Minuspol des Systems (Gehäuse der PGU-Buchse) berühren. Besser ist es, permanent mit einer Erdungslasche am Handgelenk mit dem Minuspol verbunden zu sein.
	Dieses Zeichen steht neben Anweisungen, die befolgt werden müssen.
	Erklärungen neben diesem Zeichen sind nur für die Saia-Burgess PCD Classic Serie gültig.
	Erklärungen neben diesem Zeichen sind nur für die Saia-Burgess PCD xx7 Serie gültig.

Adresse der Saia-Burgess

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18
CH-3280 Murten / Schweiz

Telefon 026 / 672 72 72
Telefax 026 / 672 74 99

E-mail: pcd@saia-burgess.com
Homepage: www.saia-burgess.com
Support: www.sbc-support.ch