

# Handbuch:



**saia-burgess**  
Control Systems and Components

## Adapterboard Staefa Integral NRUF/A – NRUE/A

Controls Division



**0 Inhalt**

0.1	Dokumentversionen .....	0-2
0.2	Handelsmarken und Warenzeichen .....	0-2

**2 Orientierungshilfe**

2.1	Einleitung .....	2-1
-----	------------------	-----

**3 Arbeitsablauf**

3.1	Vorbereitung.....	3-1
3.2	Montage .....	3-2

**4 Konfiguration**

4.1	Jumper- Konfiguration Adapterboard .....	4-1
4.1.1	Aktive Eingangssignale 0-10V .....	4-1
4.1.2	Digitale Eingangssignale.....	4-1
4.1.3	Analoge Eingangssignale Pt/Ni 1000.....	4-2
4.1.4	Analoge Eingangssignale T1 .....	4-3

**5 Einstellungen FBoxen**

5.1	FBox PCD2.W340.....	5-1
5.1.1	Nutzung mit passiven Signalen oder als Digitaleingang .....	5-1
5.1.2	Aktive Signale 0-10V.....	5-1
5.2	FBox Skalierung.....	5-2
5.2.1	Nutzung mit passiven Signalen Pt/Ni 1000 .....	5-2
5.2.2	Nutzung mit passiven Signalen T1 .....	5-2
5.2.3	Verknüpfung FBoxen für passive Signale .....	5-2

**6 Technische Daten**

6.1	Einspeisung .....	6-1
6.2	Versorgungsspannungen .....	6-1

**A Anhang**

A.1	Icons .....	A-1
A.2	Stromlaufpläne Blatt 1 .....	A-2
A.2	Stromlaufpläne Blatt 2 .....	A-3
A.2	Stromlaufpläne Blatt 3 .....	A-4
A.2	Firmenadresse von Saia-Burgess .....	A-5

## 0.1 Dokumentversionen

Ausgabe	Publikation	Änderung	Bemerkungen
pDE01	2010-05-17		Erstellung
DE01	2010-06-03		Freigabe des Dokuments

## 0.2 Handelsmarken und Warenzeichen

Saia®, Saia®PCS und Saia®PCD sind registrierte Warenzeichen der Saia-Burgess Controls AG

Technische Veränderungen basieren auf dem aktuellen technischen Stand.

Saia-Burgess Controls AG, 2007. © Alle Rechte vorbehalten.

## 2 Orientierungshilfe

### 2.1 Einleitung

Das Adapterboard dient der hardwareseitigen Erstellung der Kompatibilität bei einem Systemwechsel von einem bestehenden DDC-System Typ NRUF/A oder NRUE/A (Fabrikat Siemens Landis & Staefa), zu modernen DDC-Regelungs- und Steuerungssystemen Typ PCD2, bei möglichst geringem Planungs-, Montage- und Kostenaufwand.

2

Die Schaltpläne sowie die gesamte Hardware des bestehenden Schaltschranks, also Ein- und Ausgangsklemmen, Sicherungen, Drehzahlwächter, Phasenwächter, Steuertransformator zur Spannungsversorgung, Leistungsschütze, Steuerschütze und Relais, Schaltschranksbeleuchtung, Steckdosen etc., können ohne Veränderungen ebenso weiter genutzt werden wie auch die vorhandenen Feldgeräte z.B. Fühler und Stellantriebe.

Mit dem Adaption- Board ist daher ohne Anpassungen oder Änderungen am Steuer- teil die PCD2 einsetzbar, so dass durch die Benutzung der vorhandenen elektrischen Klemmverbindungen keine Fehler zu erwarten sind.

Das Adaption- Board besteht im Wesentlichen aus einer systemkonformen Platine mit allen erforderlichen Funktionen, Bauteilen, Baugruppen und den vorkonfektionierten Verbindungsleitungen, wie:

- allen erforderlichen Bauteilen wie z.B.: Relais, Brückengleichrichter, Kondensatoren, Kühlkörper, Sicherungen und Dioden
- Ergänzungs- und Wandlungsbausteine zur Signalanpassung, -übergabe und -umwandlung, Funktions- und Schnittstellenerweiterung, Potentialtrennung und Sicherungen
- kompatible Aufnahmestecker für die vorhandenen Klemmsteckverbinder des DDC-Regelungs- Steuerungssystems NRUF/A bzw. NRUE/A, zur Verbindung aller bestehenden Ein- und Ausgänge mit dem Adaption- Board (für ältere Staefa- Module NRUF bzw. NRUE ohne /A müssen die Anschlussstecker ausgetauscht werden)
- kompatible Klemmsteckverbinder für die Pfostenverbinder zur Verbindung aller bestehenden Ein- und Ausgänge des Adaption- Boards mit den PCD2 Ein-/Ausgangs-Modulen
- hohe Eingangssicherheit durch Potentialtrennung und Spannungsanpassung mit Unterdrückung von Induktionsspannungen
- hohe Ausgangssicherheit durch vollständige Potentialtrennung der digitalen Ausgänge mit Unterdrückung von Induktionsspannungen



## 3 Arbeitsablauf

### 3.1 Vorbereitung

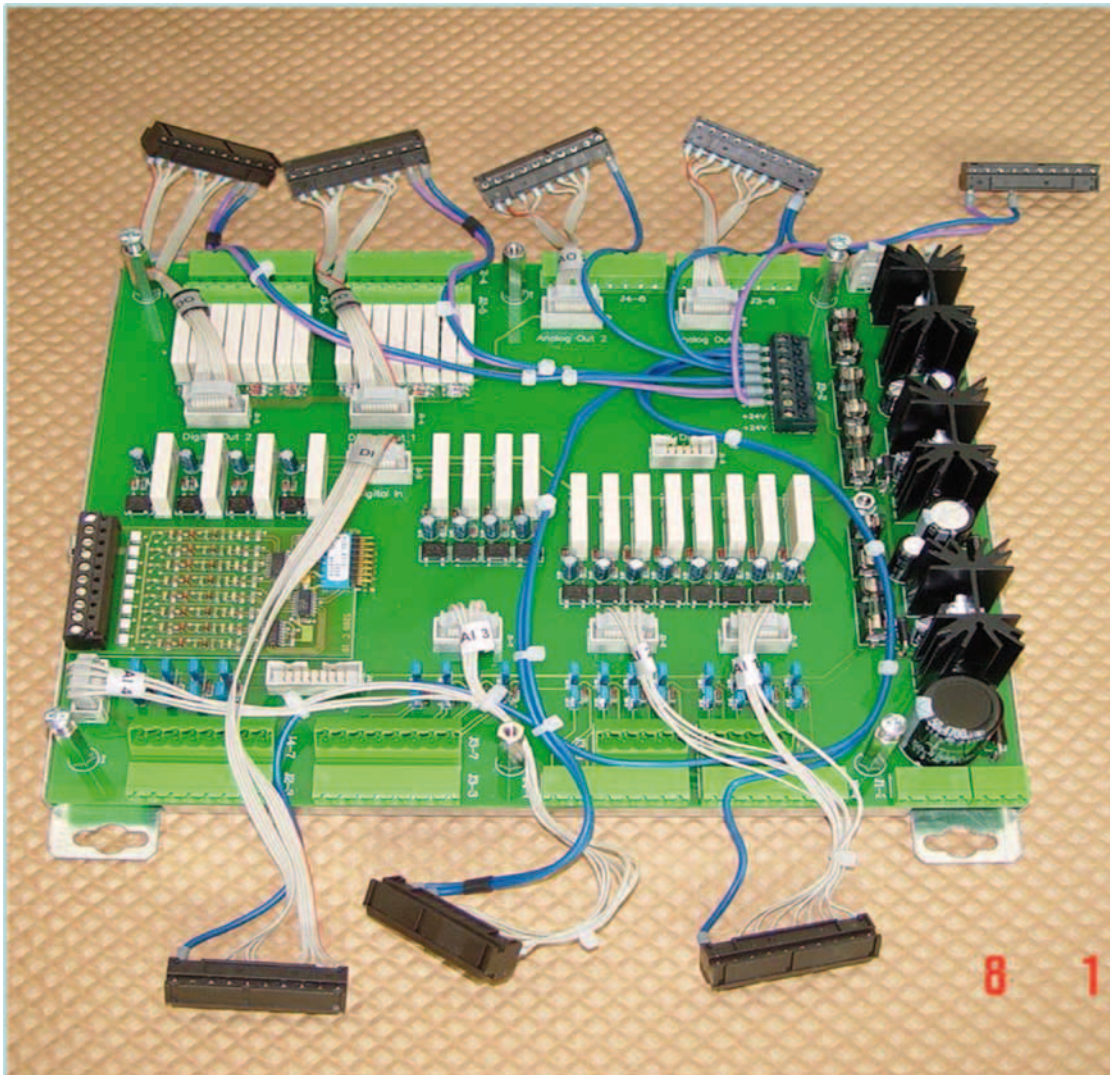
Als erstes wird das vorhandene Staefa- Modul demontiert. Anhand der vorhandenen Dokumentation werden die Jumper für die universellen Eingänge auf dem Adapterboard (siehe hierzu Kapitel 4) entsprechend der Verwendung gesetzt.

Nun sind auf den universellen Eingangskarten W340 der PCD2 die Jumper entsprechend der Eingangsverwendung zu stecken (siehe hierzu Handbuch 26-856 Kapitel 6.8.4)

Anschliessend sind die universellen Eingangskarten wieder auf ihrem Steckplatz zu montieren (Slot #0 und Slot #2)

Nun sollte die PCD2 auf dem Adapterboard montiert werden und die Verbindung mittels der vorhandenen Leitungen mit montierten Steckern zu den Pfostenverbindern der Ein-/ Ausgangskarten hergestellt werden.

3



### 3.2 Montage

Das mit der PCD2 komplettierte Adapterboard kann nun mit den Befestigungsschrauben des Staefa- Moduls im Schaltschrank befestigt werden.

Die Stecker die bei der Demontage des Staefa- Moduls abgezogen wurden werden nun auf das Adapterboard aufgesteckt (falls vorher keine NRUF/A oder NRUE/A eingesetzt waren sondern Module ohne Typenzusatz „/A“ sind die Stecker durch solche der NRUF/A bzw. NRUE/A- Baureihe zu ersetzen).

3





## 4 Konfiguration

### 4.1 Jumper- Konfiguration Adapterboard

Auf dem Adapterboard befinden sich hinter den Anschlusssteckverbindern für die universellen Eingänge Jumper die die Verwendung der Eingänge bestimmen. Diese Jumper sind in zwei Reihen angeordnet. Die Jumper mit 3 Stiften sind für die Auswahl zwischen aktivem Eingangssignal, passivem Eingangssignal oder potential-freiem Digitalsignal. Die Jumper mit 2 Stiften sind für die Anpassung der Staefa T1-Fühler an die Saia® Analog- Eingangskarten.

4

#### 4.1.1 Aktive Eingangssignale 0-10V

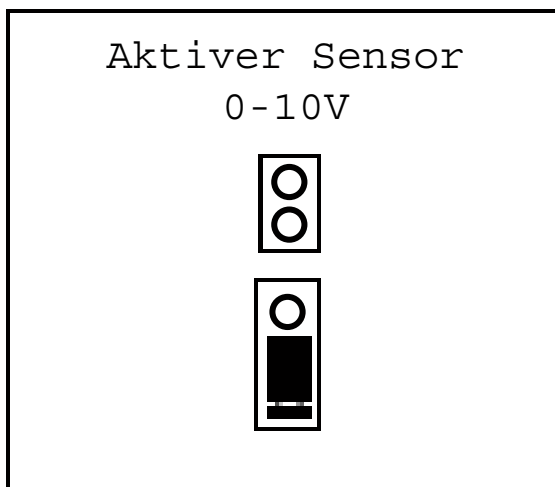


Bild 1

Hierbei ist der entsprechende Eingang der Eingangskarte W340 als Spannungseingang 0-10V zu konfigurieren. (Bild 1)

#### 4.1.2 Digitale Eingangssignale

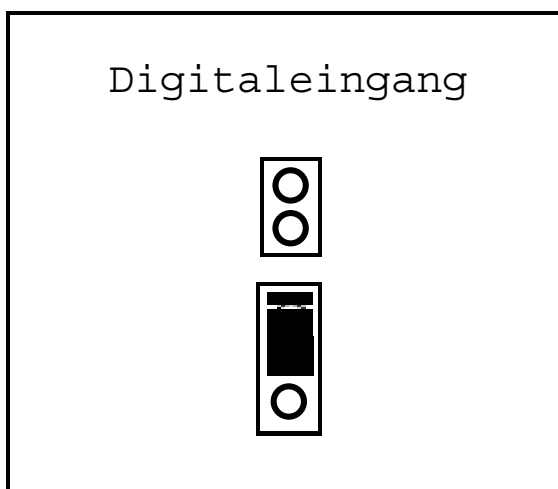
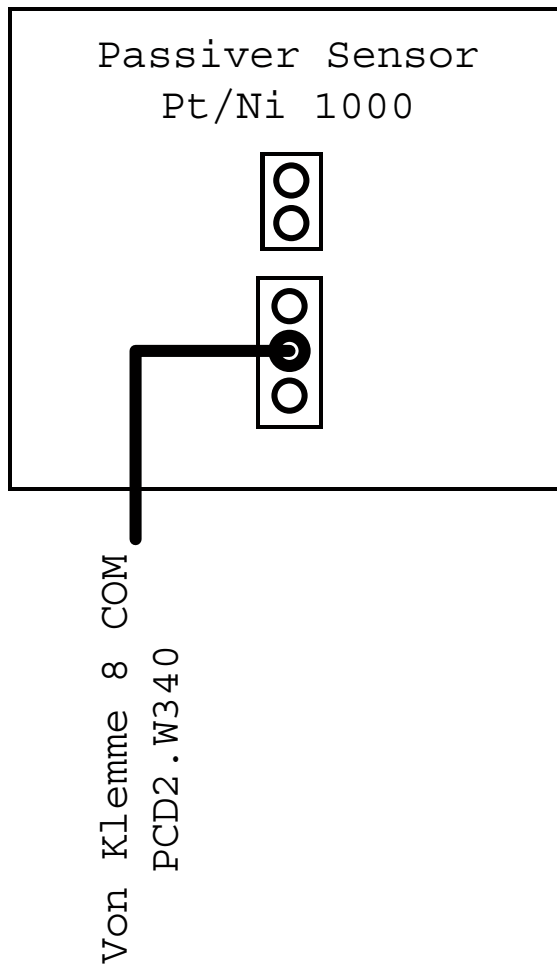


Bild 2

Bei Verwendung als digitalen Eingang wird der betreffende Eingang der PCD2.W340 als Spannungseingang konfiguriert. (Bild 2)

### 4.1.3 Analoge Eingangssignale Pt/Ni 1000

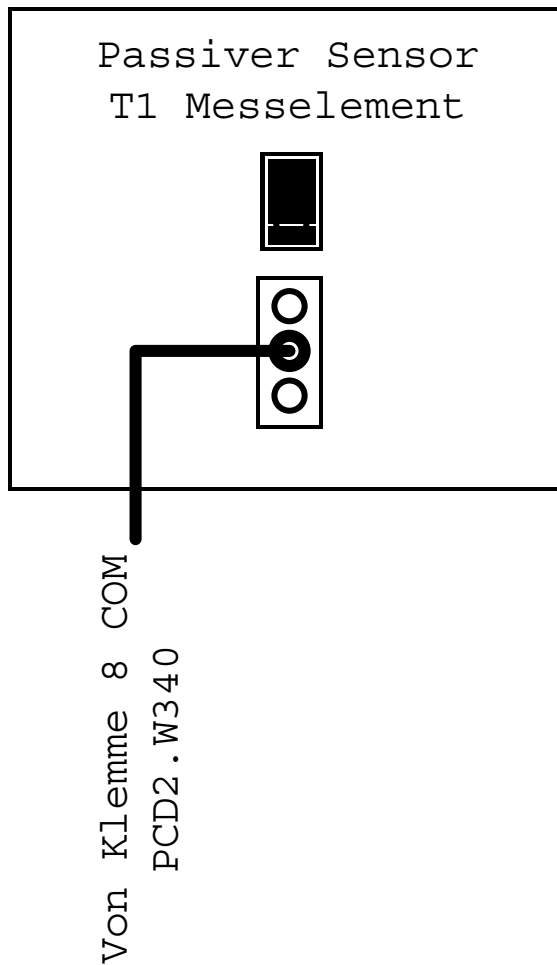


4

Bild 3

Für die Verwendung als Fühlereingang für Pt/Ni 1000 Messelemente wird der betreffende Eingang der PCD2.W340 als Widerstandseingang konfiguriert. Hierbei wird einer der Anschlüsse von Klemme 8 des Anschlusssteckers der W340 Karte auf den mittleren Stift des Jumpers gesteckt. (Bild 3)

#### 4.1.4 Analoge Eingangssignale T1



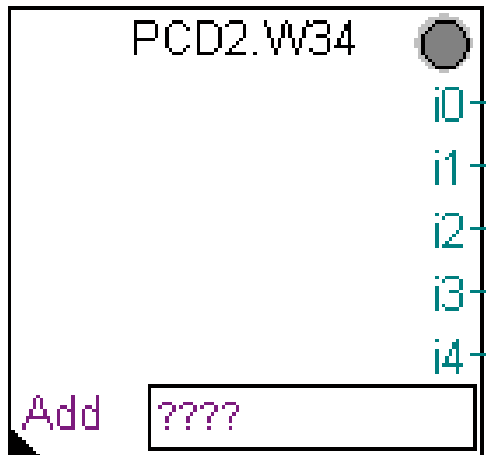
4

Bild 4

Für die Verwendung als Fühlereingang für Staefa T1- Messelemente wird der betreffende Eingang der PCD2.W340 als Widerstandseingang konfiguriert. Hierbei wird einer der Anschlüsse von Klemme 8 des Anschlusssteckers der W340 Karte auf den mittleren Stift des Jumpers gesteckt. Der zweite Jumper wird gesteckt, und damit wird der T1- Sensor so angepasst das eine Erfassung mit Standard- Eingangskarten möglich ist. (Bild 4)

## 5 Einstellungen FBoxen

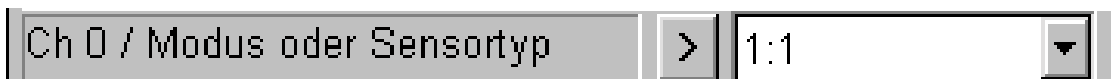
### 5.1 FBox PCD2.W340



5

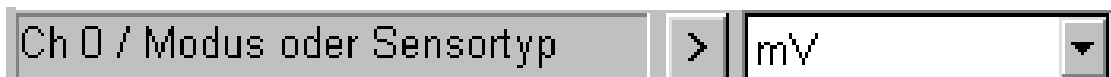
#### 5.1.1 Nutzung mit passiven Signalen oder als Digitaleingang

Für die Nutzung mit passiven Signalen oder als Digitaleingang sind in der FBox für den entsprechenden Channel als Modus/ Sensor 1:1 auszuwählen



#### 5.1.2 Aktive Signale 0-10V

Für aktive Signale 0-10 V ist in der FBox für den entsprechenden Channel als Modus/ Sensor mV auszuwählen



**5.2 FBox Skalierung**



**5.2.1 Nutzung mit passiven Signalen Pt/Ni 1000**

Für die Nutzung mit passiven Signalen Pt/Ni 1000 ist in der FBox der Modus B-O auszuwählen mit den Parametern

5

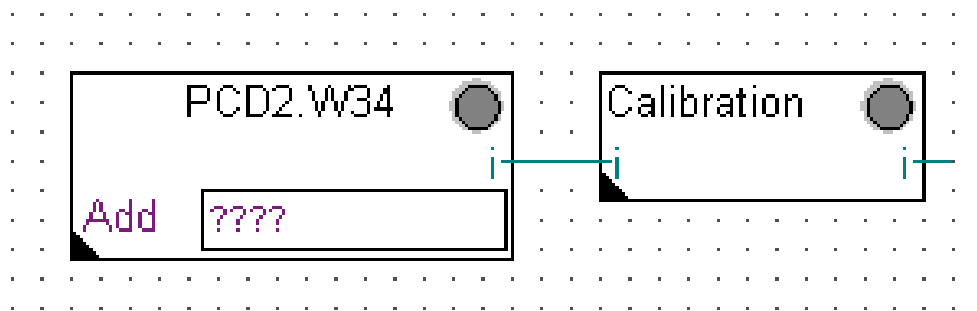
Eingang 0, Bereich	>	653.6	<	>	On
Eingang 0, Offset	>	-303.6	<	>	On

**5.2.2 Nutzung mit passiven Signalen T1**

Für die Nutzung mit passiven Signalen T1 ist in der FBox der Modus B-O auszuwählen mit den Parametern

Eingang 0, Bereich	>	550.0	<
Eingang 0, Offset	>	-386.7	<

**5.2.3 Verknüpfung FBoxen für passive Signale**



## **6 Technische Daten**

### **6.1 Einspeisung**

Einspeisung 24 VAC Vorsicherung 10 A erforderlich






### **6.2 Versorgungsspannungen**

Versorgung 24 VDC 4 A für PCD

Versorgung 15 VDC 1 A für Stefa Sensoren

## A Anhang

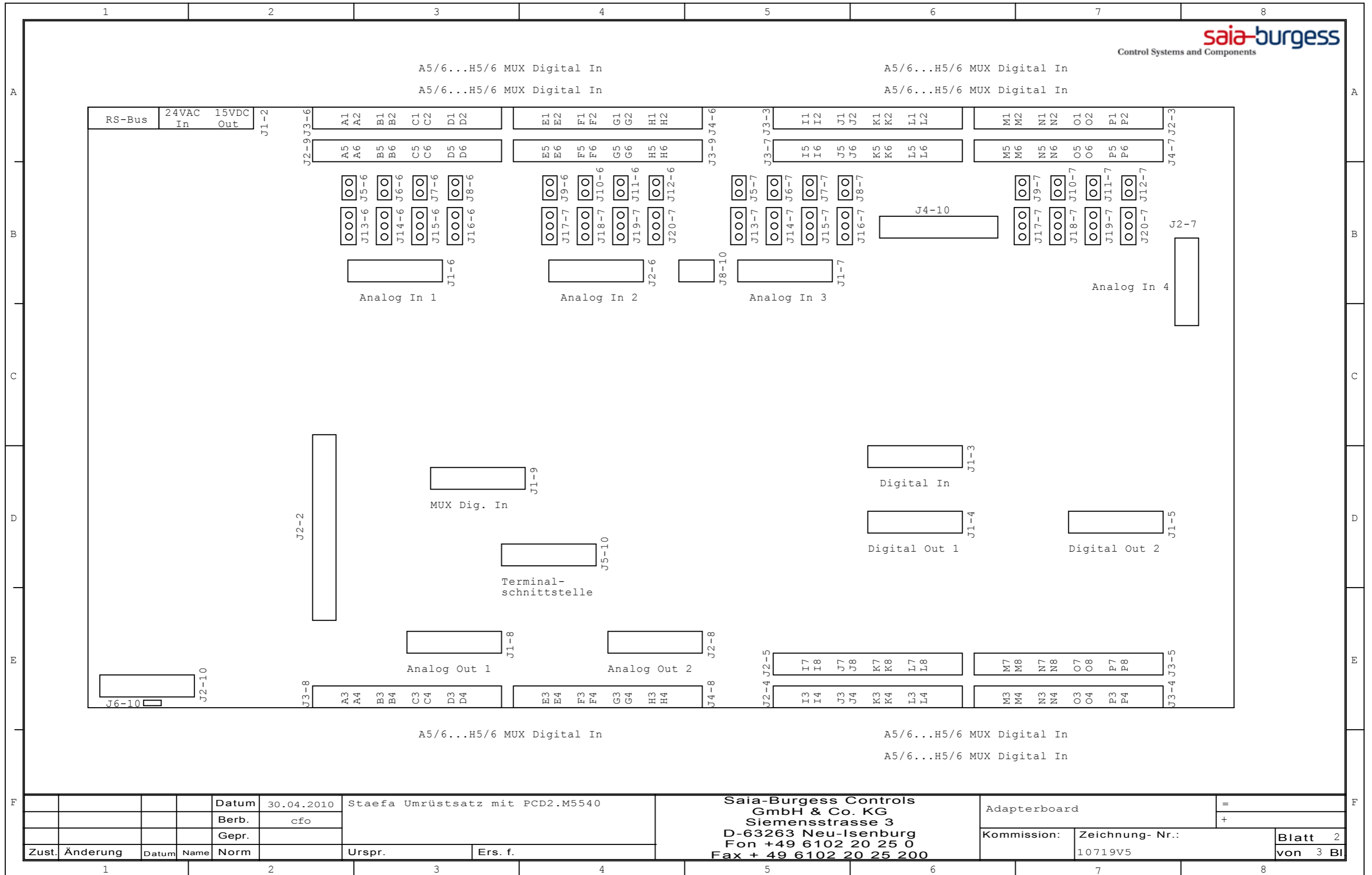
### A.1 Icons

	Dieses Symbol weist auf weitere Informationen hin, die in diesem oder einem anderen Handbuch oder in technischen Unterlagen zu diesem Thema existieren. Zu solchen Dokumenten gibt es keine direkten Verweise.
	Dieses Symbol warnt den Leser, dass Komponenten durch elektrostatische Entladung bei Berührung beschädigt werden können. <b>Empfehlung:</b> berühren Sie zumindest den Minuspol des Systems (Gehäuse PGU-Stecker) bevor Sie mit den elektronischen Teilen in Kontakt kommen. Noch besser ist es, ein geerdetes Band am Handgelenk zu tragen, das mit dem Minuspol des Systems verbunden ist.
	Dieses Symbol bezeichnet Anweisungen, die streng befolgt werden müssen.
	Erklärungen neben diesem Symbol sind nur für die Saia-Burgess PCD Classic-Serie gültig.
	Erklärungen neben diesem Symbol sind nur für die Saia-Burgess PCD xx7-Serie gültig.

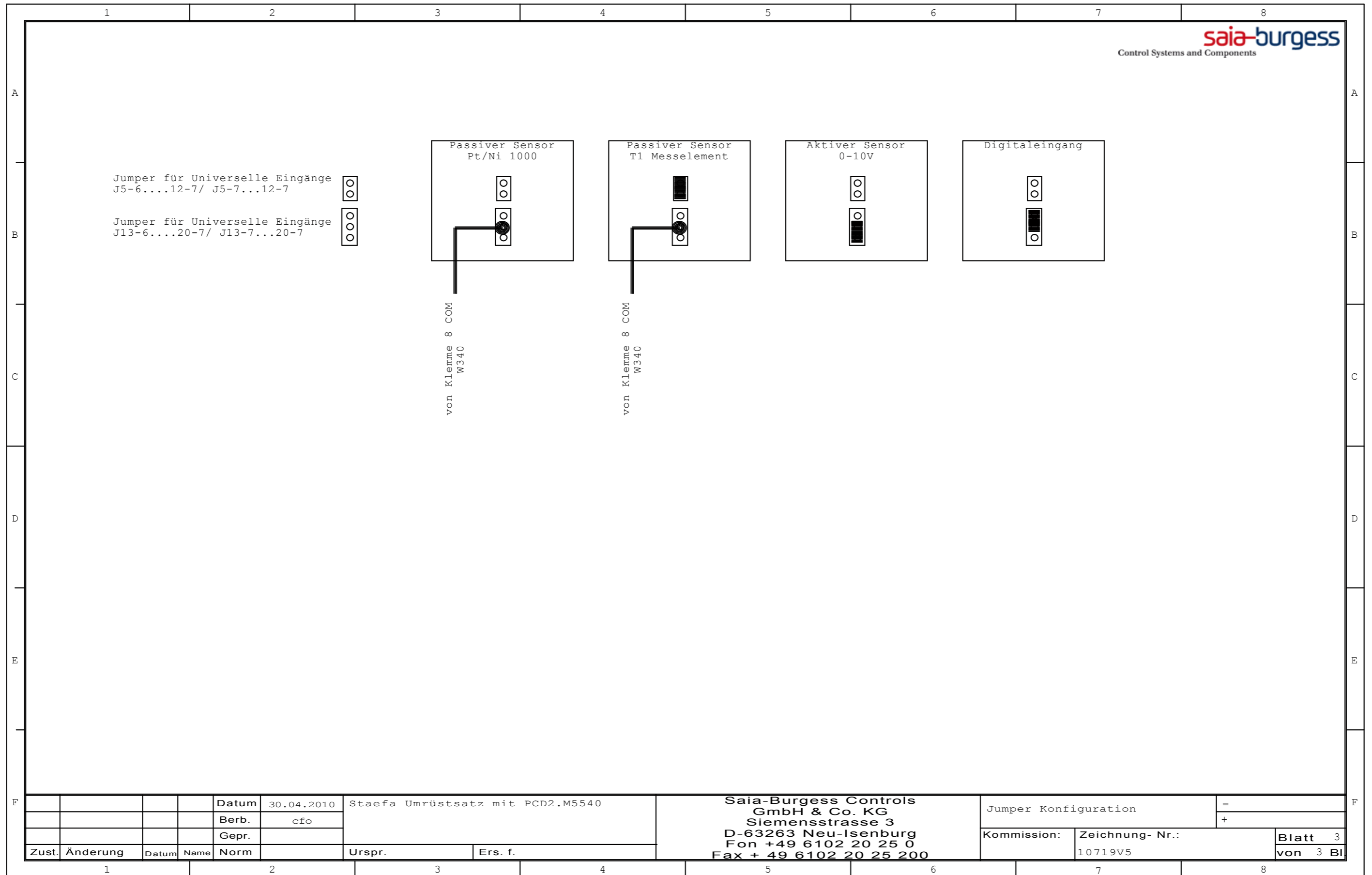




A.2 Stromlaufpläne Blatt 2



**A.2 Stromlaufpläne Blatt 3**



**A.2 Firmenadresse von Saia-Burgess****Saia-Burgess Controls AG**

Bahnhofstrasse 18  
CH-3280 Murten / Schweiz

Telephone ++41 26 672 72 72

Telefax ++41 26 672 74 99

E-mail: [pcd@saia-burgess.com](mailto:pcd@saia-burgess.com)

Homepage: [www.saia-pcd.com](http://www.saia-pcd.com)

Support: [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch)

**Postadresse für Rücksendungen von Kunden des Schweizer Verkaufsbüros:****Saia-Burgess Controls AG**

Service Après-Vente  
Bahnhofstrasse 18  
CH-3280 Murten / Schweiz