



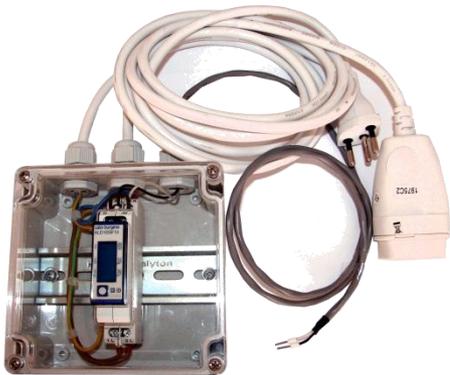
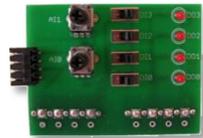
PG5 Starter Training *Hardware*

Daniel Ernst | DE02 | 2013-02-25

Lektion 2 - Hardware Einführung

Hardware des Saia Starterkits:

- Saia® E-Controller (PCD1.M0160E0)
- Schulungsplatine
- S-Bus Energiezählerbox
- USB Kabel
- Ethernet Kabel
- 24V DC Netzgerät



Lektion 2 - Hardware

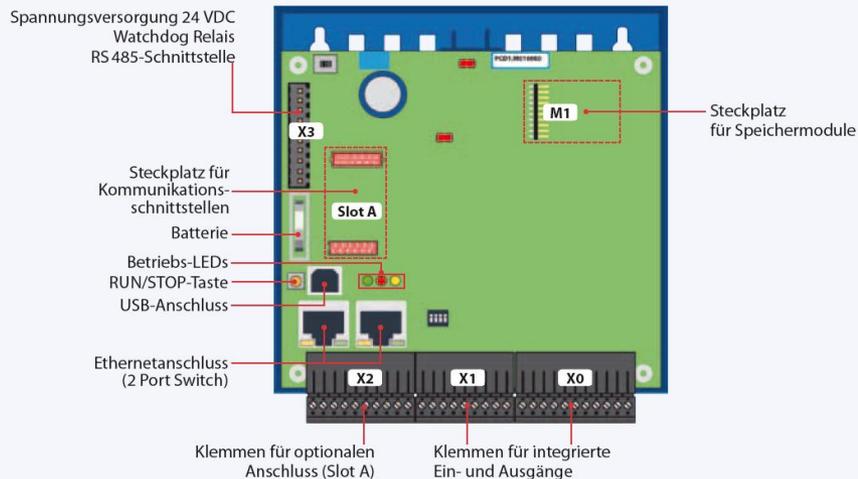
Saia® E-Controller

Hardwareigenschaften

- USB und Ethernet Switch
- LEDs zeigen die verschiedenen Betriebszustände
- X0: 4 Digitalausgänge, 4 Digitale E/As konfigurierbar, 1PWM
- X1: 6 Digitaleingänge, 2 Analogeingänge
- X2: für Kommunikationsschnittstellen auf Slot A



Geräteaufbau



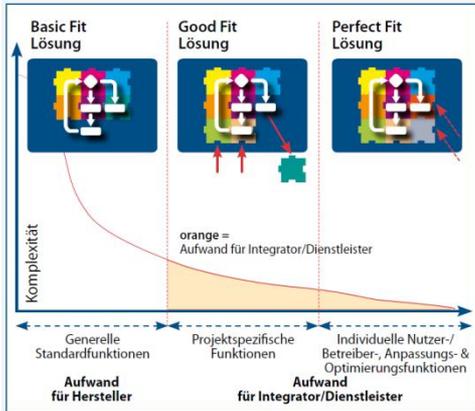
▲ Saia® Funktions-PCD

▼ Weiterführende Informationen in der ControlsNews 13



Lektion 2 - Hardware

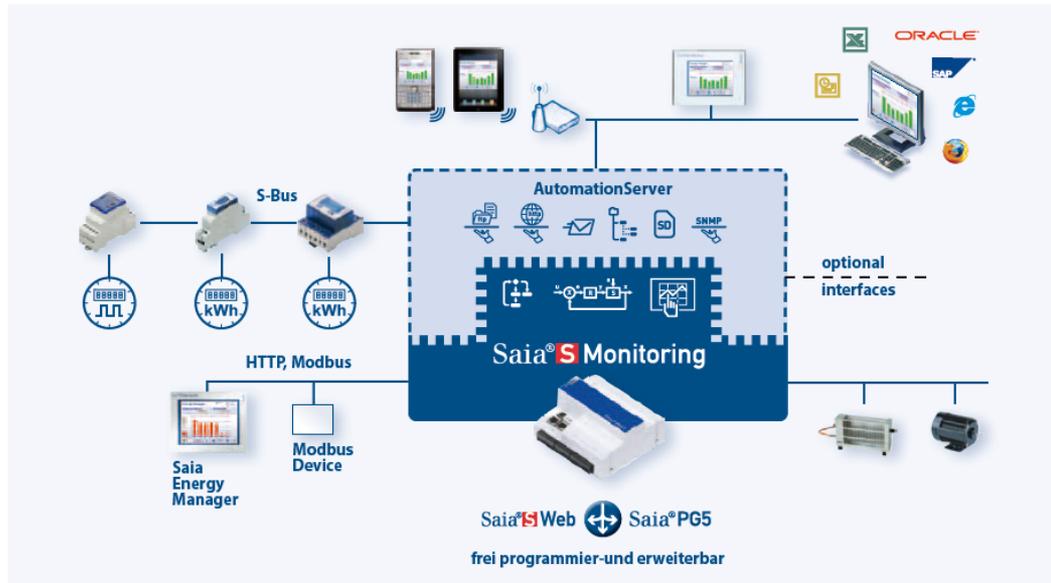
Saia® Funktions PCD



Der E-Controller wird bereits mit vorgefertigter Monitoringfunktion ausgeliefert

- Sofort startklar
- Bestehendes Programm kann in PG5 angepasst werden
- Engineering Zeit wird erheblich verkürzt
- Saia®S-Bus Energiezähler werden automatisch eingelesen und erkannt
- Impulszähler können über Gatewaymodul angeschlossen werden

In einer Saia® Funktions PCD wurde der Hauptaufwand der Entwicklung bereits vom Hersteller übernommen

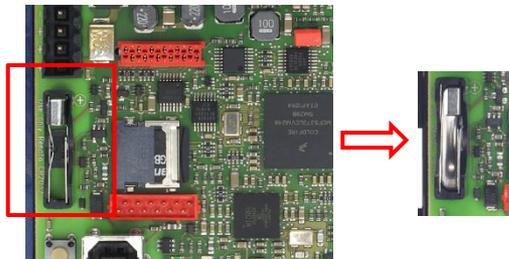


Aktuelle Zählerwerte



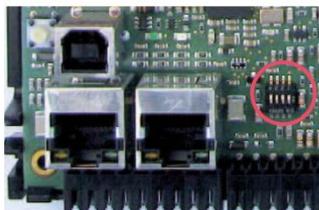
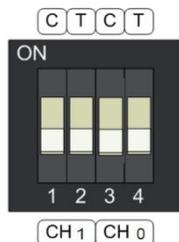
Kostenübersicht

Lektion 2 - Hardware Hardware vorbereiten



Bei einer neuen Steuerung muss die Batterie vor Gebrauch eingesetzt werden

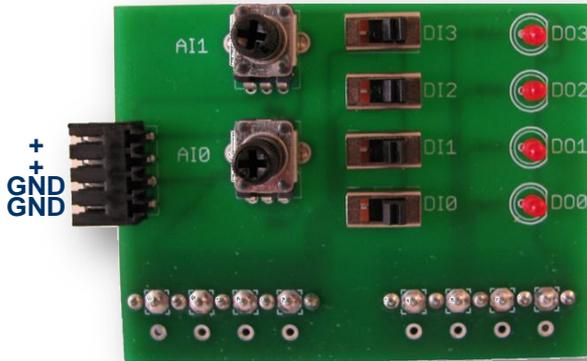
- Weiße Abdeckhaube abziehen
- Batterie einsetzen. Dabei richtige Polung beachten
- Die Batterie dient zur Datensicherung und Echtzeituhr



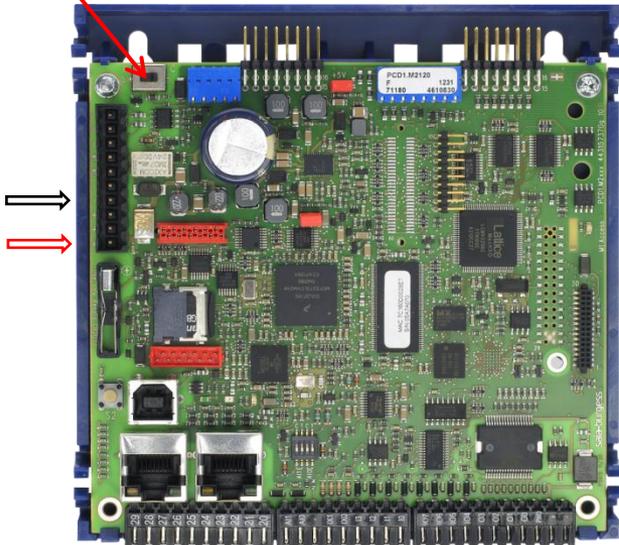
Die Analog Eingänge müssen durch DIP Schalter als Spannungseingänge konfiguriert werden

- Alle DIP Schalter in die Position OFF stellen

Lektion 2 - Hardware Schulungsadapter



Abschlusswiderstand Closed



Funktion

- Ansteuerung der Ein/Ausgänge des E-Controllers
- Zwei analoge Eingänge (AI1, AI2)
- Vier digitale Eingänge (DI0 – DI3)
- Vier digitale Ausgänge (DO0-DO3)

Montage

- Der Schulungsadapter wird auf Klemmenblock X1 und X0 gesteckt
- Die 24V Spannungsversorgung wird an der Schulungsplatine angeschlossen (Dient zur Versorgung der digitalen Ausgänge)
- An den beiden freien Anschlüssen wird die Spannungsversorgung der PCD auf Klemme X3 angeschlossen (Pin 30: +24V, Pin33: GND)

Abschlusswiderstand

- Der Abschlusswiderstand muss am Bus-Ende auf Closed gesetzt werden (Schalter auf C)