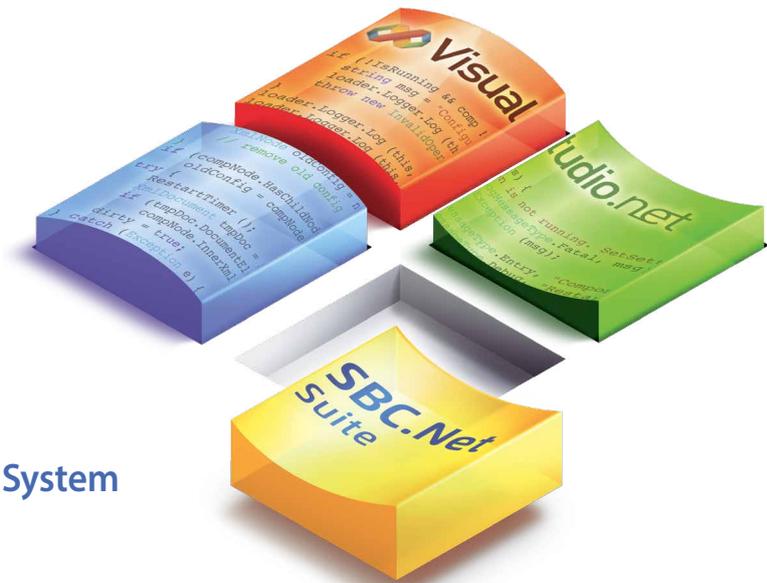


## Automation kombiniert mit Windows- standards

### SBC.Net Suite – Bindeglied zwischen Automatisierungstechnik mit Saia PCD® System und Windowsanwendungen

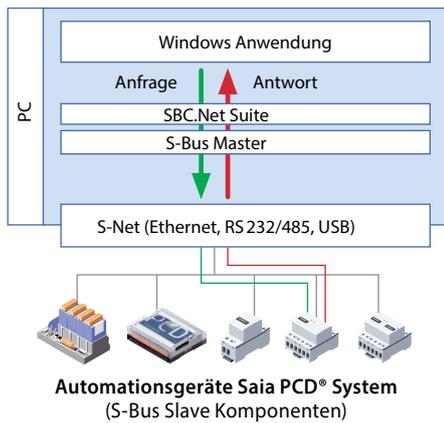


Die SBC.Net Suite beinhaltet Kommunikationskomponenten für S-Bus und CGI Aufrufe, die eine effektive und zuverlässige sowie ressourcenschonende Einbindung der Saia PCD® Steuerungen und Webpanels in Windowsanwendungen ermöglichen. Mehrfache Verbindungen sowie synchrone und asynchrone Kommunikation sind auf die Bedürfnisse moderner Systeme ausgerichtet. Aufgebaut auf Microsoft® Technologie und .Net Klassenbibliotheken ist eine Kommunikation zu Windowsanwendung schnell realisiert.

Kombination von Vorteilen aus der Windowswelt mit jenen der Automationswelt – und dies nicht nur technisch, sondern auch bei der Entwicklung von Windows® Software. Technisch können Systementwickler von den rasanten Innovationsschüben in der Windowswelt profitieren und dies mit kostengünstigen und schnell verfügbaren PC Komponenten kombinieren. Für kritische Regelkreise und Logikfunktionen bieten SBC Automationskomponenten mit dediziertem Betriebssystem sicher die beste Plattform. Hohe EMV Störfestigkeit und langjährige Verfügbarkeit ohne Verzicht auf Innovation. Bei der Entwicklung stehen mächtige Tools wie Visual Studio® zur Verfügung.

Softwareentwickler haben mit der Standardtechnologie .Net von Microsoft® und den Kommunikationskomponenten von SBC.Net Suite einfache Möglichkeiten, SBC Automationskomponenten in ihre Windows® Anwendung einzubinden, ohne sich dabei um Kommunikationstreiber kümmern zu müssen.

Windows® Anwendungen, die Daten aus der Automations-ebene aufnehmen, verarbeiten und weiterleiten oder Komponenten der Automations-ebene steuern und kontrollieren. Kommerziell vertriebene Anwendungen wie grössere und kleinere Visualisierungssysteme, Bewirtschaftungssysteme, computergestützte Produktion sind auf eine effiziente und zuverlässige Kommunikation angewiesen.

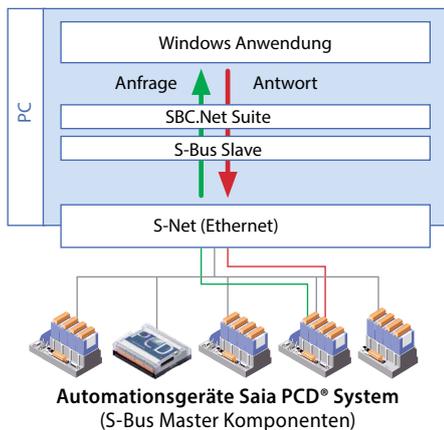


### ► S-Bus Master: Effiziente Kommunikation

Native Kommunikationstreiber und .Net Klassenbibliotheken für eine effiziente Einbindung von S-Bus Komponenten in Windowsanwendungen. Die S-Bus Master Komponente von SBC.Net Suite ermöglicht Anwendungen auf PCD Medien zuzugreifen, lesen und schreiben. Die Anwendung braucht keine Kenntnisse über das verwendete Protokoll. Einfache Programmierschnittstellen mit Klassenbibliotheken gewährleisten einfache Einbindung in Windowsanwendungen. Der Kommunikationstreiber unterstützt die gleichzeitige Kommunikation mit mehreren Steuerungen.

#### Anwendungen:

Windows® Visualisierungen, Auslesen der Saia PCD® Energiezähler.



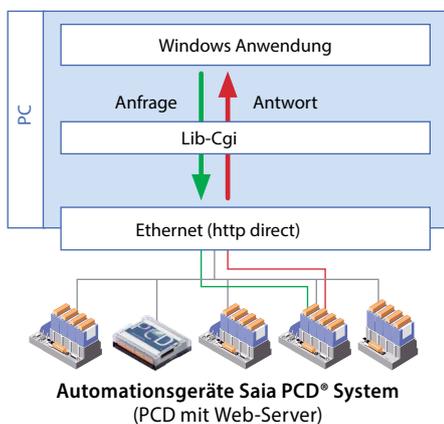
### ► S-Bus Slave: Netzwerkentlastung

Native Kommunikationstreiber und .Net Klassenbibliotheken für eine effiziente Einbindung von S-Bus Komponenten in Windowsanwendungen. Durch die Einbindung der S-Bus Slave Komponente kann die Anwendung auf Ereignisse hin reagieren und entsprechend Funktionen und Antworten auslösen.

Da die Windowsanwendung die einzelnen Stationen nicht mehr pollen muss, kann mit S-Bus Slave die Netzwerkbelastung stark verringert werden.

#### Anwendungen:

Ereignislogger ohne pollen oder GPRS Anwendungen.

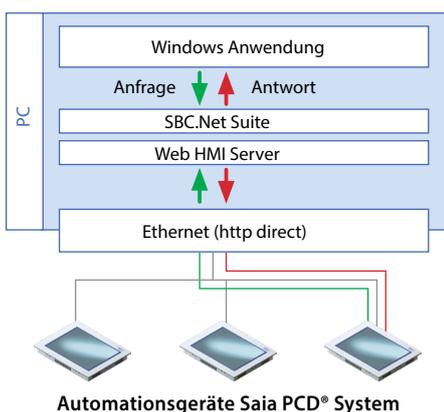


### ► LibCgi: Offene Kommunikation

Die Microsoft® .Net Klassenbibliothek ermöglicht einen unkomplizierten Datenaustausch über den PCD Webserver. Mit CGI Aufrufen über Port 80 können Windows® Anwendungen effizient auf PCD Medien zugreifen. Über CGI Aufrufe können Windows® Anwendungen auch direkt auf das Filesystem der PCD Steuerung zugreifen (Lesen und Schreiben).

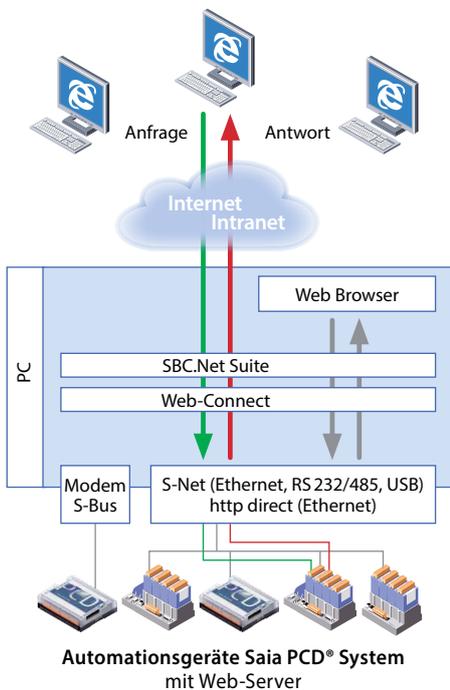
#### Anwendungen:

Windows® Visualisierungen, die Daten über Internet- oder Intranet-Netzwerke austauschen.



### ► Web-HMI-Server: Einfache HMI Lösungen für die Managementebene

Saia PCD® Web-Panels können als kostengünstige Alternative beliebige Windowsanwendungen steuern. Die Schnittstelle zum Benutzer wird wesentlich reduziert. Der Benutzer hat mit der Windowsoberfläche keine Berührungspunkte. Der Web-HMI Server empfängt CGI Aufrufe der Webpanels und bildet diese in einem eigenen PCD Medien Abbild ab. Die Windowsanwendung wiederum kann über CGI Aufrufe auf diese PCD Medien Datenbank zugreifen.



## ► Web-Connect: Vor Ort Pfadfinder

Web-Connect bietet Gateway und Proxyserver Funktionen für PCs und Webpanels mit Windows® Betriebssystem.

Durch die HTTP Gateway Funktion können die Webserver kostengünstiger Steuerungen ohne Ethernetanschluss über RS 485 angesteuert werden. Diese Zugriffsmöglichkeit ist für HTTP Clients, wie Webbrowser transparent.

Der Einsatz als Proxy Server mit Caching Funktion ist vor allem bei größeren Webprojekten sinnvoll. Gerade für langsamere RS 485 oder Modem Verbindungen, kann der Zugriff auf diese Projekte erheblich beschleunigt werden. Die Caching Funktion kann aber auch zur Beschleunigung von HTTP direkt Verbindungen verwendet werden.

Die einzelnen Steuerungen werden in Stationstabellen zusammengefasst. Die einzelnen Verbindungen sind über gewöhnliche Internet Browser bedien- und konfigurierbar.

## Beispiele

Um den Einstieg auf das SBC.Net Suite Kommunikations-Framework zu erleichtern, wurde ein Start-Guide erstellt. In diesem werden die einzelnen Komponenten beschrieben. Ein Projekt mit Visual Studio 2010 samt Beispielen für jeden Komponent ist auch inbegriffen. Alle Beispiele sind im Start-Guide beschrieben.

### ► SBMaster

- Lesen und Schreiben von Registern
- Lesen und Schreiben von Flags
- Anwendung von asynchroner Kommunikation
- Anwendung des ChannelManager im SBMasterDlg

### ► SBSlave

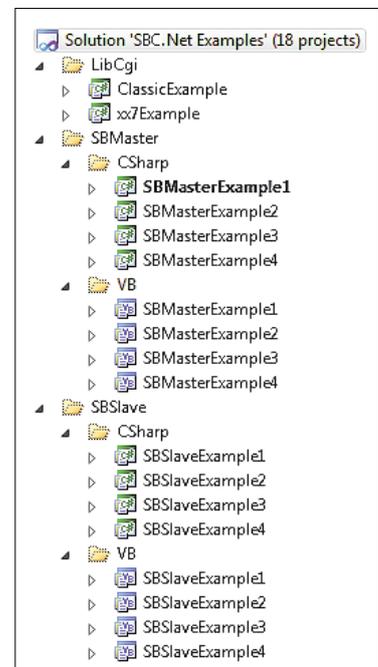
- S-Bus Slave mit einer S-Bus Adresse
- S-Bus Slave mit mehreren S-Bus Adressen
- S-Bus Slave mit mehreren S-Bus Adressen, welche aber einzeln verarbeitet werden
  - Gleichzeitige Anfragen werden vom SBSlaveClient strukturiert
  - Gleichzeitige Anfragen werden von jedem Slave parallel verarbeitet

### ► Web HMI Server

- Lesen/Schreiben von Werten einer PCD-Simulation, mithilfe einer Excel-Tabelle und einem Web-Projekt

### ► LibCgi

- Lesen/Schreiben von Medienwerten (Flags, Register, ...)



## Allgemein

<b>Framework</b>	Microsoft® .Net 4.0 Framework
<b>Speicherplatz</b>	6 MB für Treiber 200 MB für Installation mit HTML Hilfe und Beispiele
<b>Plattformen</b>	Windows® XP / Vista / 7 / 8
<b>Webserver</b>	Integrierter Webserver: http 1.1 Webserver
<b>Beispiele</b>	C#, VB, C++, JScript

## Konnektivität

	Ether S-Bus	Serial S-Bus	Prof S-Bus	Http Direct	USB S-Bus	Modem S-Bus
<b>Web-Connect</b>	Classic					
<b>Windows® XP / Vista / 7 / 8</b>	■	■	■	■	■	■
<b>S-Bus Master</b>						
<b>Windows® XP / Vista / 7 / 8</b>	■	■	■	—	—	—
<b>S-Bus Slave</b>						
<b>Windows® XP / Vista / 7 / 8</b>	■	—	—	—	—	—

■ USB und Modem S-Bus funktionieren nur mit SCOMM

## Bestellangaben

<b>SBC.Net Suite</b>	Kommunikations-Klassenbibliotheken für die Programmierung von Windows-Anwendungen mit Komponenten, basierend auf Microsoft.NET-Technik, inkl. Dokumentation und Beispielen sowie Zugang zu Updates für 1 Jahr
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Saia-Burgess Controls AG**

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, Switzerland  
T +41 26 672 72 72 | F +41 26 672 74 99  
[www.saia-pcd.com](http://www.saia-pcd.com)

[support@saia-pcd.com](mailto:support@saia-pcd.com) | [www.sbc-support.com](http://www.sbc-support.com)