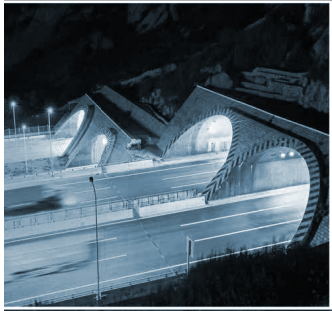


# Redundante Automations- lösungen

Standby-Steuerung sorgt für  
unterbrechungsfreien Betrieb



## Anwendungsbeispiele



Verkehr



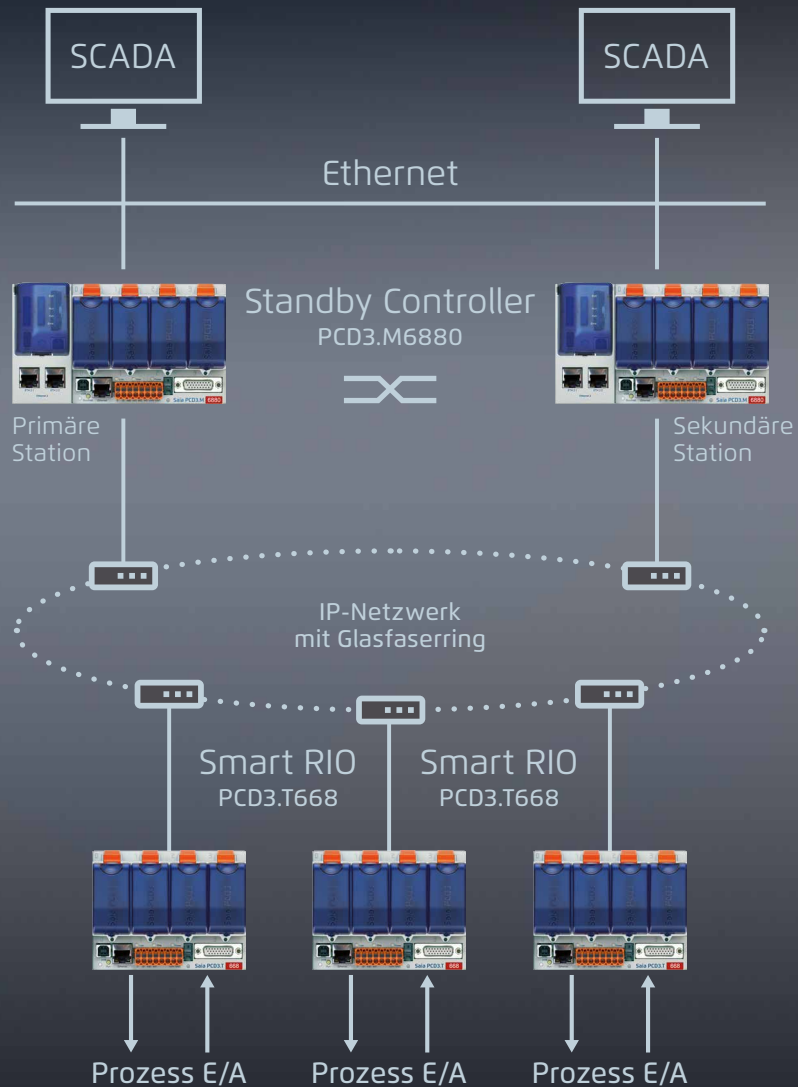
Wasseraufbereitungen



Kühlsysteme

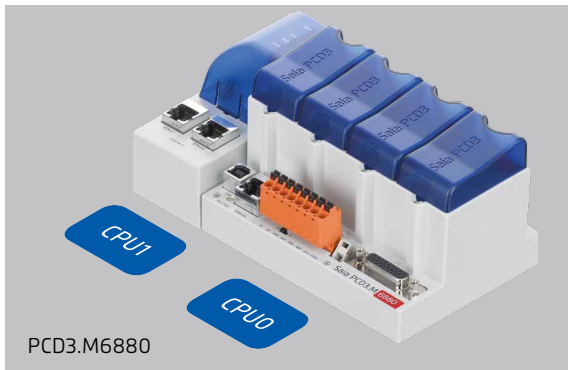


Rechenzentren



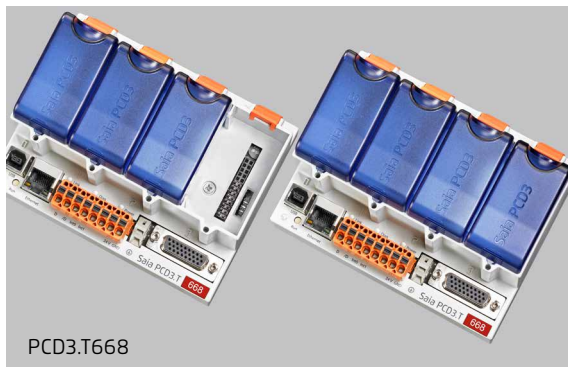
# Infrastrukturen mit Saia PCD® unterbrechungsfrei betreiben

Redundante Saia PCD3 Steuerungen sorgen für einen störungsfreien Betrieb der Automationssysteme. Beispielsweise in der Verkehrstechnik, der Wasseraufbereitung und -verteilung, in Fernwärme- und Fernkälteanlagen sowie in Rechenzentren.



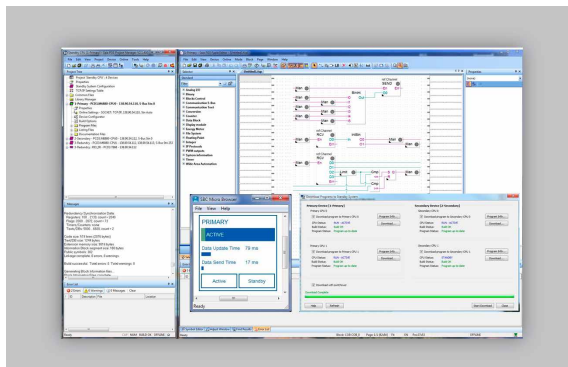
## Mehr Flexibilität und Leistung durch das Doppelprozessorsystem

Die Standby-Steuerungen verfügen über ein Doppelprozessorsystem. Ein Prozessor für die Bearbeitung des redundanten Programmes und die Überwachung der aktiven PCD. Ein zweiter, unabhängiger Prozessor, für die Bearbeitung von anderen nicht redundanten Funktionen (z.B. Automationserver). Damit wird die Leistung sowie die Flexibilität des Systems deutlich erhöht.



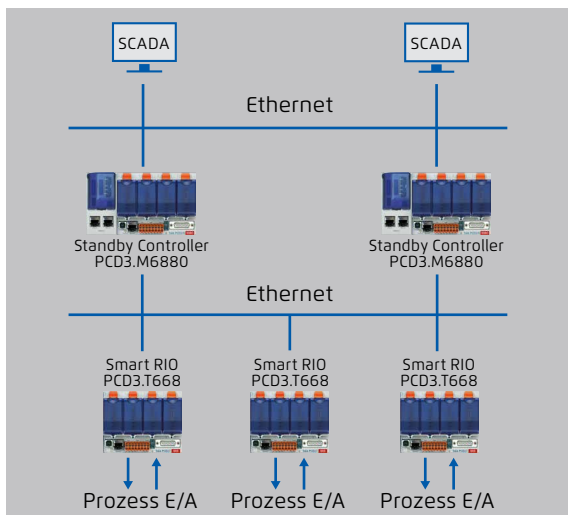
## Intelligente programmierbare Remote IOs

Die Ein-/Ausgänge (Prozess-Signale) werden über Ethernet Smart RIOs PCD3.T668 an die PCD3 Standby-Steuerungen angebunden und gesteuert. Die Remote E/A sind für beide Steuerungen gemeinsam und erfordern deshalb keine doppelte Ausführung der E/As und der Sensoren/Aktoren. Darüber hinaus bearbeiten die RIOs auch mit PG5 erstellte Anwenderprogramme und bieten somit viel Flexibilität und zusätzliche Sicherheit.



## Zeitsparendes Engineering, Inbetriebnahme und leistungsfähige Diagnose

Dank der guten Unterstützung im PG5 Programmierool bleibt das Engineering einfach. Zusätzlich hilft eine leistungsfähige Diagnose bei der Inbetriebnahme und im Fehlerfall.



## Einfacher Systemaufbau im Standard Ethernet-Netzwerk

Die redundanten Automationslösungen mit Saia PCD® erfordern keine speziellen Netzinfrastrukturen und können mit Standard Netzwerkkomponenten aufgebaut werden. Es werden Stern- wie auch Ringstrukturen unterstützt. Zur Erhöhung der Netzwerkverfügbarkeit wird der Aufbau von Ringstrukturen mit fiberoptischen Komponenten empfohlen.

# « Redundante Steuerungen von SBC garantieren Offenheit, industrielle Qualität und Lebenszyklen bis zu 25 Jahren! Infrastrukturen werden damit nachhaltig und gewinnbringend automatisiert. »

Urs Jäggi  
Technical Product Manager

## Datensynchronisation zwischen Aktiver und Standby-Steuerung

Die Synchronisation der Daten kann wahlweise synchron oder asynchron zum Programmzyklus erfolgen. Im synchronen Modus werden die Daten jeweils einmal pro Programmzyklus zwischen den Steuerungen synchronisiert. Die PCD-Medien (R, F, T/C, DB) werden innerhalb von max. 200 ms synchronisiert. Damit ergeben sich für mittlere Applikationen Zykluszeiten von < 300 ms (Programmzyklus 100 ms + 200 ms Datensynchronisation).

## Standby-/Aktiv-Umschaltung

Eine unterbrechungsfreie Umschaltung von «Standby» auf «Aktiv» Modus erfolgt innerhalb der eingestellten «Keep Alive» Überwachungszeit. Diese kann zwischen 100 und 500 ms eingestellt werden. Dadurch ergibt sich eine maximale Umschaltverzögerung von kleiner 100 bis 500 ms.

## PCD3.M6880

Redundante PCD3 Steuerungen für den Standbybetrieb basieren auf der PCD3.Mxx50 CPU Plattform. Sie verfügen über zwei unabhängige Prozessoren:

**CPU0** nutzt die Ethernet Schnittstelle ETH1 und verfügt über die gleichen Eigenschaften/Funktionen wie eine PCD3.Mxx60 Steuerung. SCADA und andere Systeme werden über ETH1 an die Standby-Steuerung angeschlossen. Auf CPU0 werden nicht-redundante Aufgaben wie allgemeine Kommunikation, Automation Server und lokale E/A-Module bearbeitet. **CPU1** nutzt die Ethernet Schnittstelle ETH2.x, überwacht die aktive Steuerung, synchronisiert die Daten mit der Standby-Steuerung, bearbeitet das redundante Anwenderprogramm und steuert die angeschlossenen PCD3.T668 Smart RIOs.

## PCD3.T668

Sie sind speziell und ausschliesslich für den Betrieb mit den Standby-Steuerungen PCD3.M6880 ausgelegt. Bis auf die Redundanzfunktion unterstützen sie die gleichen Eigenschaften/Funktionen wie eine PCD3.T666 Remote IO Station.

## Bestellangaben

<b>PCD3.M6880</b>	PCD3 Standby-Steuerung, modular mit 2 Ethernet TCP/IP-Anschlüssen und Co-Prozessor für den Standbybetrieb
<b>PCD3.T668</b>	PCD3 Smart RIO, modular für den Anschluss an die Standby-Steuerung

**Saia-Burgess Controls AG**  
Bahnhofstrasse 18  
3280 Murten  
Schweiz  
T +41 26 580 30 00  
F +41 26 580 34 99  
www.saia-pcd.com

info.ch@saia-pcd.com  
www.sbc-support.com

**SBC Deutschland GmbH**  
Siemensstrasse 3  
63263 Neu-Isenburg  
Deutschland  
T +49 6102 2025 0  
F +49 6102 2025 200  
www.saia-pcd.de

info.de@saia-pcd.com  
www.sbc-support.com

**Saia-Burgess Controls Österreich**  
Rathausplatz 5  
3390 Melk  
Österreich  
T +43 2752 516 84 0  
F +43 2752 516 84 20  
www.saia-pcd.at

info.at@saia-pcd.com  
www.sbc-support.com

