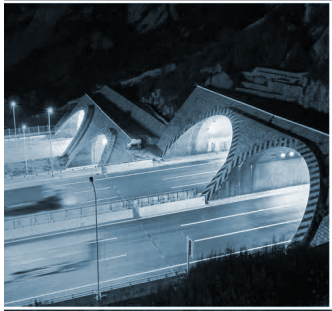


# Redundante automatiserings- oplossingen

Standby controllers en regelaars zorgen  
voor een ononderbroken bedrijf



## Toepassingsvoorbeelden



Verkeer



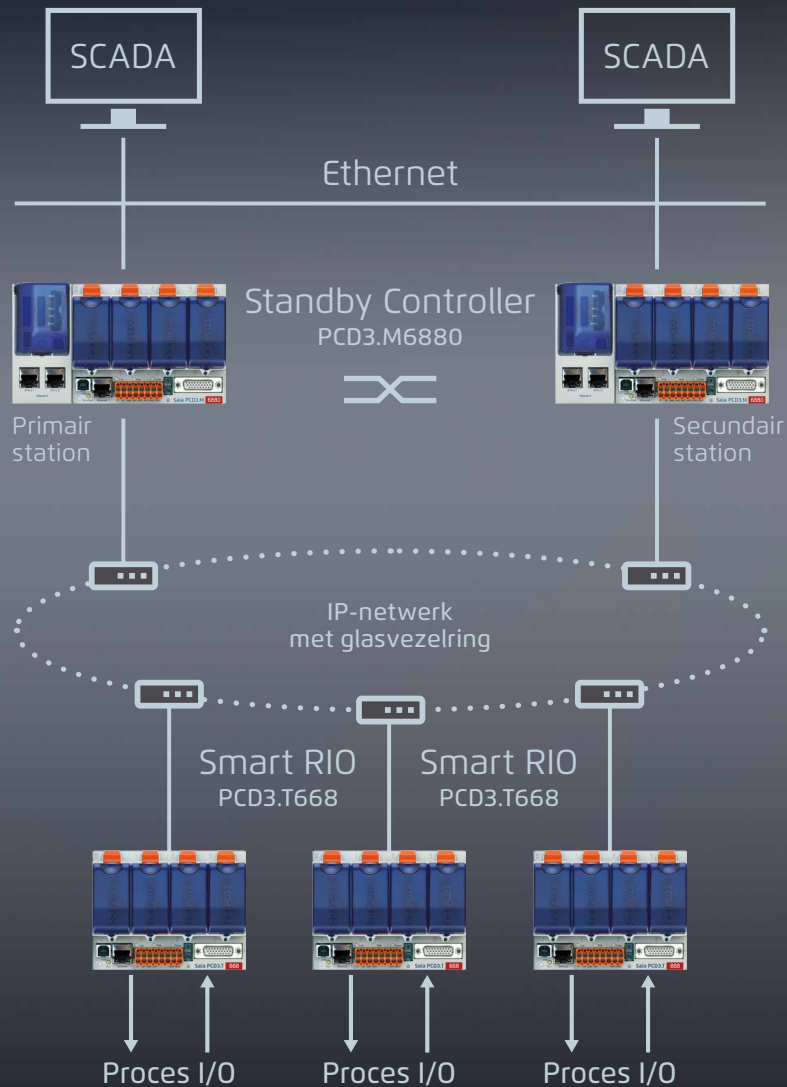
Waterzuivering



Koelsystemen

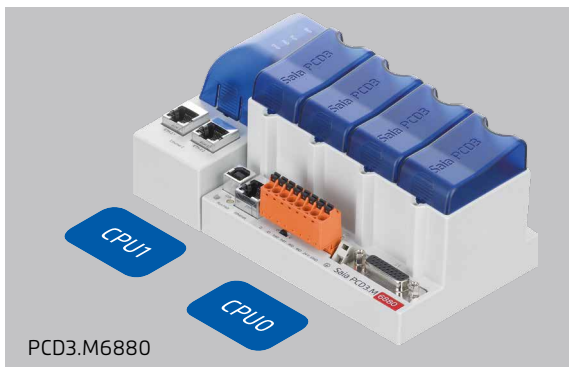


Rekencentra



# Infrastructuren zonder onderbrekingen met Saia PCD®

Redundante Saia PCD3 controllers maken zorgeloze automatisering mogelijk. Bijvoorbeeld in verkeerstechniek, waterzuivering en -distributie, stadsverwarming en -koeling en in datacenters.



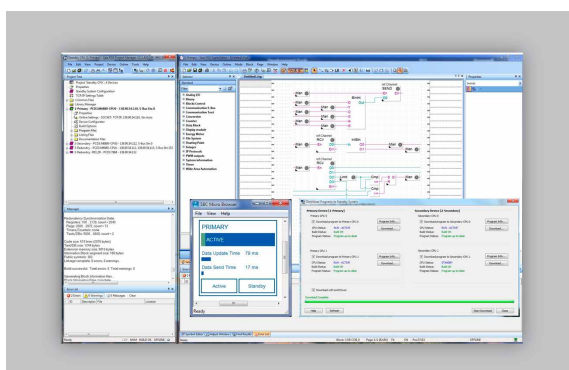
## Meer flexibiliteit en vermogen door het duoprocessorsysteem

De standby controllers zijn uitgerust met een duoprocessorsysteem. Eén processor zorgt voor de uitvoering van het redundante programma en de bewaking van de actieve PCD. Een tweede, onafhankelijke processor zorgt voor de uitvoering van andere niet-redundante functies (bijvoorbeeld automationsserver voor onder andere webvisualisatie). Daardoor nemen het vermogen en de flexibiliteit van het systeem aanzienlijk toe.



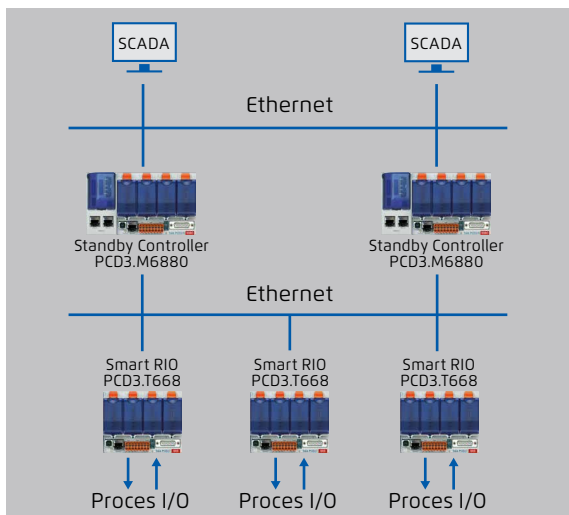
## Intelligente programmeerbare remote I/O's

De in- en uitgangen worden op Smart RIO's aangesloten en via Ethernet verbonden met de PCD3 standby controllers en aangestuurd. De remote I/O's zijn voor beide standby controllers samen en hoeven daarom net als de sensoren/actoren niet dubbel uitgevoerd te worden. Bovendien voeren de RIO's ook gebruikersprogramma's uit die met PG5 zijn ontwikkeld, waardoor ze veel flexibiliteit en extra zekerheid bieden.



## Tijd besparen met engineering en inbedrijfstelling

Dankzij de goede ondersteuning in de PG5-programmeertool blijft de engineering eenvoudig. Bovendien helpt een krachtige diagnose bij de ingebruikname en in geval van storingen.



## Eenvoudige systeemopbouw in een standaard ethernet-netwerk

Voor redundante automatiseringsoplossingen met Saia PCD zijn geen speciale netwerkinfrastructuren nodig en kunnen worden opgebouwd met standaard netwerkcomponenten. Zowel ster- als ringtopologiën worden ondersteund. Om de beschikbaarheid van het netwerk te vergroten adviseren we ringtopologiën met optische componenten.

# « Redundante besturingsinrichtingen van SBC garanderen openheid, industriële kwaliteit en levenscycli tot wel 25 jaar! Infrastructuren worden daarmee duurzaam geautomatiseerd. »

Urs Jäggi  
Technical Product Manager

## Gegevenssynchronisatie tussen de actieve en standby controllers

De synchronisatie van de gegevens kan naar keuze synchroon of asynchroon met de programmacyclus worden uitgevoerd. In de synchrone modus worden de gegevens telkens een keer per programmacyclus tussen de besturingsinrichtingen gesynchroniseerd. De PCD-media (R, F, T/C, DB) worden binnen max. 200 ms gesynchroniseerd. Zo ontstaan er voor gemiddelde toepassingen cyclustijden van < 300 ms (programmacyclus van 100 ms + gegevenssynchronisatie van 200 ms).

## Omschakeling van stand-by naar actief

Een omschakeling zonder onderbrekingen van de modus «stand-by» naar de modus «actief» vindt plaats binnen de ingestelde «keepalive»-bewakingstijd. Hiervoor kan een waarde tussen 100 en 500 ms worden ingesteld. Daardoor ontstaat een maximale omschakelvertraging van minder dan 100 tot 500 ms.

## PCD3.M6880

Redundante PCD3 controllers voor standby gebruik zijn gebaseerd op het PCD3.Mxx50 CPU-platform.

Ze beschikken over twee onafhankelijke processoren:

**CPU0** maakt gebruik van de ethernet-interface ETH1 en heeft dezelfde eigenschappen/functies als een PCD3.Mxx60 controller. SCADA en andere systemen worden via ETH1 op de standby controller aangesloten. Op CPU0 worden niet-redundante taken uitgevoerd, zoals algemene communicatie, automatiseringsservers en lokale I/O-modules.

**CPU1** maakt gebruik van de ethernet-interface ETH2.x, bewaakt de actieve controller, synchroniseert de gegevens met de standby controller, voert het redundante gebruikersprogramma uit en stuurt de aangesloten PCD3.T668 Smart RIO's aan.

## PCD3.T668

Ze zijn speciaal en uitsluitend ontwikkeld voor gebruik met de standby controllers PCD3.M6880. Met uitzondering van de redundantiefunctie ondersteunen ze dezelfde eigenschappen/functies als een PCD3.T666 remote I/O-station.

## Bestelgegevens

PCD3.M6880	Modulaire PCD3-standby controller met 2 ethernet TCP/IP-aansluitingen en coprocessor voor stand-bygebruik
PCD3.T668	Modulaire PCD3 Smart RIO voor de aansluiting op de standby controller

Saia-Burgess Controls AG  
Bahnhofstrasse 18  
3280 Murten  
Zwitserland  
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

Honeywell B.V. | Honeywell NV  
Saia Burgess Controls  
Postbus 675  
2800 AR Gouda  
Nederland  
T +31 182 54 31 54  
F +31 182 54 31 51  
www.saia-pcd.nl  
info.bn@saia-pcd.com  
www.sbc-support.com

