

# 이중 자동화 솔루션

대기 컨트롤러는 연속 작동을 담당합니다



적용 사례



교통 통제



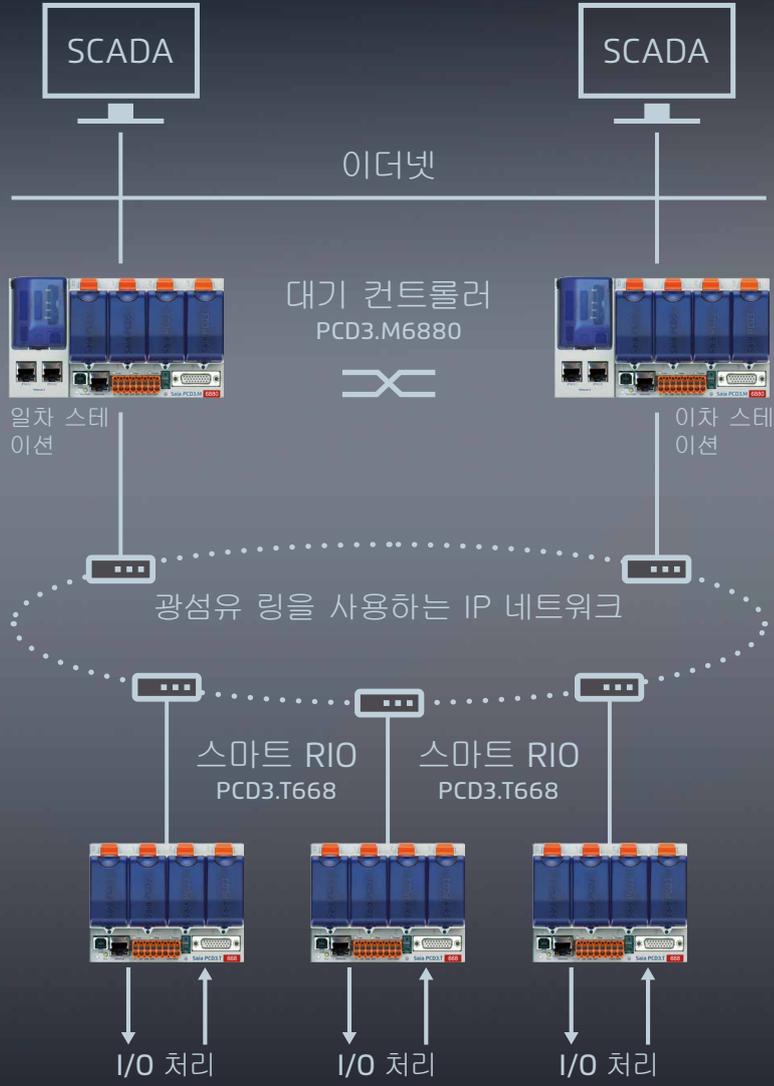
용수 처리 시설



냉각 시스템



데이터 센터



# Saia PCD<sup>®</sup> 을 사용하여 중단 없이 작동 중인 인프라

이중화 Saia PCD3 컨트롤러는 자동화 시스템의 무오류 작동을 보장합니다. 예를 들어, 교통 통제, 용수 처리 및 분배, 지역 난방/냉방 시설, 데이터 센터 등에서 사용합니다.



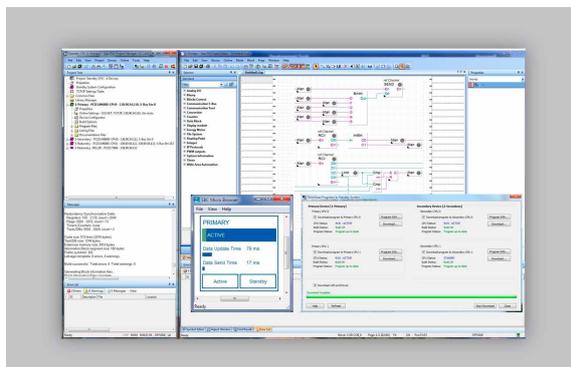
듀얼 프로세서 시스템은 높은 유연성과 고효율을 제공합니다.

대기 컨트롤러에는 듀얼 프로세서 시스템을 적용했습니다. 첫 번째 프로세서는 이중화 프로그램을 처리하며 활성 PCD를 모니터링합니다. 다른 프로세서는 독립 프로세서로서 다른 비이중화 기능(예를 들어, 자동화 서버)을 담당합니다. 본 설계는 시스템의 효율과 유연성을 크게 강화시킵니다.



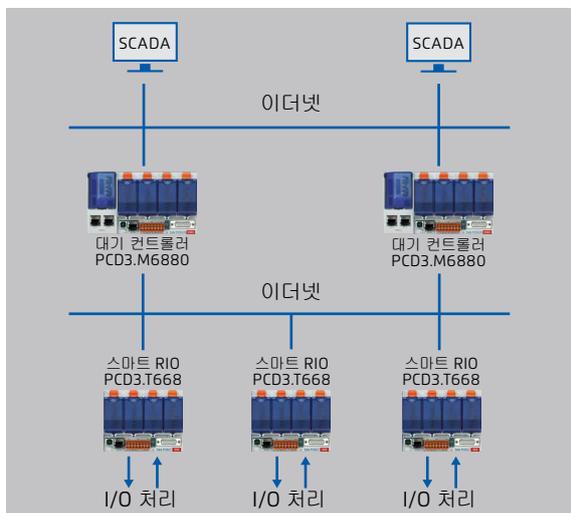
스마트 프로그램형 원격 I/O

입출력(프로세스 신호)은 PCD3.T668 이더넷 스마트 RIO를 통하여 PCD3 대기 컨트롤러에 연결한 후 제어합니다. 원격 I/O는 양쪽 컨트롤러에서 함께 사용합니다. 따라서, 이중화 I/O, 센서/구동기는 필요하지 않습니다. 또한, RIO는 PG5에서 작성된 사용자 프로그램도 처리합니다. 본 방법으로 유연성과 안전성이 강화됩니다.



고속 엔지니어링, 시운전, 고성능 진단

PG5 프로그래밍 툴의 완벽한 지원으로 시운전과 고장 수리 시 엔지니어링이 간단하며, 고성능 진단이 가능합니다.



표준 이더넷 네트워크의 간편한 시스템 설치

Saia PCD®를 기반으로 하는 이중 자동화 솔루션에는 특수한 네트워크 인프라가 필요하지 않으므로 표준 네트워크 장비로 설정할 수 있습니다. 스타와 링 형식을 모두 지원합니다. 네트워크 사용성을 높일 수 있는 광섬유 장비의 링 형식 설정을 권장합니다.

# 《 SBC 의 이중화 컨트롤러는 개방성, 고품질, 최대 사용 수명 25년을 보장합니다 지속 가능하며 경제성이 있는 자동화 인프라. 》

Urs Jäggi  
기술 제품 관리자

**활성 및 대기 컨트롤러 데이터 동기화**  
동기화 데이터를 프로그램 사이클에 동기화할 것인지 비동기화할 것인지 사용자가 선택할 수 있습니다. 동기화 모드의 경우, 컨트롤러 간 데이터는 프로그램 사이클마다 동기화됩니다. PCD 매체(R, F, T/C, DB)는 최대 200 ms 이내에 동기화됩니다. 매체 적용의 경우, 본 사이클 시간 값은 300 ms 미만입니다 (프로그램 사이클 약 100 ms + 데이터 동기화 약 200 ms).

**대기에서 활성 모드로 전환**  
대기 컨트롤러는 지정된 Keep Alive 모니터링 시간 이내에 중단 없이 활성 모드로 전환됩니다. 이 시간은 100에서 500 ms 사이로 설정할 수 있습니다. 최대 전환 지연 값은 100에서 500 ms 미만입니다.

## PCD3.M6880

대기 작동용 이중화 PCD3 컨트롤러는 PCD3.Mxx50 CPU 플랫폼을 기반으로 합니다. 여기에는 두 개의 독립 프로세서가 장착됩니다: CPU0은 이더넷 인터페이스 ETH1을 사용하며, PCD3.Mxx60 컨트롤러와 동일한 특성/기능입니다. SCADA 및 다른 시스템은 ETH1을 통해서 대기 컨트롤러에 연결됩니다. 일반 통신, 자동화 서버와 로컬 I/O 모듈 등의 비이중화 작업은 CPU0에서 담당합니다.

CPU1은 이더넷 인터페이스 ETH2.x를 사용합니다. 활성 컨트롤러를 모니터링하고, 대기 컨트롤러와 데이터를 동기화하고, 이중화 사용자 프로그램을 실행하고, 연결된 PCD3.T668 스마트 RIO를 제어합니다.

## PCD3.T668

본 제품은 PCD3.M6880 대기 컨트롤러와 사용하기 위해서 전용으로 특수 설계했습니다. 이중화 기능을 예외로 하면서, PCD3.T666 원격 I/O 스테이션과 동일한 특성/기능을 지원합니다.

## 주문 정보

<b>PCD3.M6880</b>	모듈형 PCD3 대기 컨트롤러, 이더넷 TCP/IP 포트 2개 및 대기 작동용 Co-processor 장착
<b>PCD3.T668</b>	모듈형 PCD3 스마트 RIO, 대기 컨트롤러 연결용

Saia-Burgess Controls AG  
Bahnhofstrasse 18  
3280 Murten  
Switzerland  
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

