



ControlSafeTM Platforms

철도 제어 및 철로 신호 적용을
위한 SIL4 인증 COTS 페일 세이
프 및 장애 내성 시스템

안전이 매우 중요한 철도 애플리케이션을 위한 페일 세이프 시스템 제공
고도로 안정적이고 유용한 임베디드 컴퓨터 시스템 개발에 30년 이상의
전문성을 활용한 Artesyn Embedded Technologies은 철로 시스템
통합자들과 철로 애플리케이션 제공자들에게 상업용 기성(COTS) 페일
세이프 및 장애 내성 컴퓨터 시스템을 제공하는 최고의 업체입니다.

- 고도로 통합된 SIL4 COTS 플랫폼
- Six nine (99.9999%) 플랫폼 하드웨어
유용성을 실행하도록 설계됨
- 신설 및 증설 모두에 적합한 모듈형
확장성 솔루션
- 혁신적인 데이터 락스텝 (data lock-
step) 아키텍처의 도입으로 완벽한 기술
업그레이드 가능
- 하드웨어 기반 보팅 (voting) 메커니
즘으로 애플리케이션 소프트웨어
투명성 극대화
- 15년의 계획된 제품 수명과 25년으로
확장된 지원 및 서비스 이용 가능
- 글로벌 서비스 지원
- IEC 61373 및 EN 50155 준수의 러기드
디자인
- 다양한 지상 및 차상 적용을 가능하게
하는 일반 플랫폼



세이프티

세계에서 가장 공신력 있는 인증 기관들 중 하나인 TÜV SÜD로부터 인증 받은 Artesyn의 ControlSafe™ 플랫폼은 안정성, 유용성, 유지관리성 및 안전(RAMS) 프로세스에 대한 EN 50126을 포함하여 일련의 엄격한 철로 기준과 사양을 충족함으로써 다양한 지상 및 차상 적용을 가능하도록 공용 플랫폼으로 설계되었습니다. 안전 관련 소프트웨어에 대한 EN 50128 그리고 안전 관련 전자 시스템에 대한 EN 50129. 현장에서 입증된 Wind River의 VxWorks 653 운영 체제는 고객 애플리케이션에 안전한 파티션을 제공합니다.

출시시간

Artesyn의 ControlSafe 플랫폼은 필요한 모든 입증자료를 포함한 적용 준비 안전 플랫폼을 제공함으로써 SIL4 적용 환경에서 실행하기 위한 고객의 최종 솔루션의 인증을 크게 단순화시켰습니다. 고객이 처음부터 직접 코어 세이프티 보팅 및 처리 엔진을 설계하고 구축하기 보다는, ControlSafe 플랫폼을 채택하면 고객은 SIL4 COTS 플랫폼을 활용하여 비용과 위험을 효과적으로 줄이므로 실질적으로 출시시간을 가속화할 수 있습니다.

**고도로 안정적이고 유용한
임베디드 컴퓨터 시스템을
개발하는데 30년 이상의
전문성을 활용**

미래 보장

ControlSafe 플랫폼은 새 프로세서 아키텍처뿐만 아니라 추가적인 I/O 인터페이스를 쉽게 수용하기 위해 모듈식 및 확장 가능식으로 설계되었습니다. 혁신적인 데이터 락스텝 세이프티 아키텍처 덕분에 ControlSafe 플랫폼은 현대식 고성능 프로세서를 사용하여 구현될 수 있습니다. 하드웨어 기반의 보팅을 통해 기존의 응용 소프트웨어를 옮기는 것이 용이해졌습니다.

장기적 수명주기

Artesyn은 일관된 성능을 보이는 입증되고 신뢰할 수 있는 시스템을 바탕으로 당사 고객과 장기적 협력 관계를 구축하기 위해 노력합니다. ControlSafe 플랫폼은 계획 제품 수명이 15년이고 25년으로 연장된 지원 및 서비스를 이용할 수 있는 독보적으로 높은 안정적인 플랫폼을 제공함으로써 이러한 노력을 더욱 강화합니다.

적응성

지상과 차상 적용에 설치할 수 있는 Artesyn의 ControlSafe 플랫폼은 CAN, 이더넷, 이더넷 링, UART, MVB, 디지털, 아날로그 그리고 GPS/무선 같은 다양한 I/O 모듈을 지원하도록 설계되어 있어서 통합자들은 손쉽게 신설 및 증설 프로젝트를 진행할 수 있습니다. 신규 개발 I/O 모듈을 지속적으로 추가하는 것 외에도, Artesyn은 필요한 모든 기술 사양, 제품 지원 및 서비스를 제공하여 자신들의 특정 수요를 충족할 수 있는 I/O 모듈을 개발하도록 고객들에게 유연성을 제공합니다.



ControlSafe™ Platform 포트폴리오 개요

모든 ControlSafe 플랫폼은 동일한 세이프티 아키텍처와 기술을 활용하므로 고객은 모든 적용에 공용 플랫폼을 채택하여 투자에 대한 수익을 최대화할 수 있습니다.

고가용성 플랫폼으로써, 각 ControlSafe 플랫폼은 2개의 이중화된 ControlSafe 컴퓨터로 구성되어 있고 이들 각각은 데이터 락스텝 모드와 2oo2 보팅 메커니즘으로 페일-세이프 운용로 동작합니다.

ControlSafe 컴퓨터는 2개 컴퓨터의 상태를 모니터하고, 이들 중 한 개는 '활성화'로 그리고 다른 한 개는 '대기'로 지정하고, 페일-세이프 컴퓨팅 시스템을 실현하기 위해 2개의 컴퓨터 사이에 페일 오버 작동을 제어하는 세이프티 릴레이 박스 (SRB)나 직접 연결 알고리즘(DCA)에 의해 연결되어 있습니다. 이러한 아키텍처는 외부 장비로 잘못된 출력이 보내질 가능성이 없도록 설계되었습니다.



ControlSafe™ Platform

- 하나의 샤시에 최대 6개의 I/O 모듈
- 지상 및 차상 적용을 위한 일반 플랫폼



ControlSafe™ 확장 박스 플랫폼

- 하나의 샤시에 최대 10개의 9U 확장 I/O 모듈 및 1개의 4U I/O 모듈
- 개선된 I/O 처리 용량은 대규모 지상 장비를 구성하는데 필요한 샤시의 수를 효과적으로 줄일 수 있습니다



ControlSafe™ 차상 플랫폼

- 하나의 샤시에 최대 12개의 I/O 모듈
- 차상 적용에 적합한 전면 액세스 I/O 및 DC 전력 공급장치를 갖춘 콤팩트 4U 샤시



ControlSafe™ 콤팩트 차상 플랫폼

- ControlSafe 차상 플랫폼과 동일한 핵심 시스템이지만 설치 공간이 제한되어 있는 적용을 위해 너비가 절반인 샤시
- 2개의 샤시를 표준 19인치 랙에 나란히 설치할 수 있습니다.
- 외부 장비를 제어하는 컴퓨팅 및 보팅 엔진으로서의 기능
- SIL4 인증서 준비

ARTESYN 경험

Artesyn은 수십만 개의 제품을 배포한 전세계 텔레콤 네트워크를 포함하여 광범위한 페일 세이프 및 고장 방지 산업에 서비스를 제공해온 30년 이상의 경험을 가지고 있습니다.

이러한 오랜 경험을 바탕으로 당사는 일관된 고품질 제품의 적시 공급과 우수한 고객 지원에 대한 고객의 요구를 잘 이해하고 있습니다. 당사는 세계적 수준의 생산 시설과 노련한 지원 전문가를 통해 이러한 요구를 충족시키고 있습니다.

Artesyn은 고객의 수익 창출 시기를 앞당기고 개발 프로세스의 효율을 최대한 높이기 위해 힘쓰고 있습니다. 로컬 시스템 아키텍트와 FAE를 통해 전세계적인 제품 기능을 지원하여 고객 일정에 차질이 없도록 하고 있습니다.

당사는 대단히 유연하고 기민한 조직입니다. 당사는 고객이 해당 시스템에 고유한 브랜딩을 부여해야 할 수 있다는 점을 잘 알고 있습니다. 물론 가능합니다. 그러한 요구에 익숙해 있습니다. 제품 기능은 사용자 일정을 유지할 수 있도록 로컬 시스템 건축가와 현장 적용 엔지니어들로 전세계적으로 지원됩니다.

당사의 유연성은 모양과 느낌으로만 제한되지 않습니다. 통합 서비스, 고유 지원 요건, 장기 공급, 적배송 및 기타 다양한 서비스가 마련되어 있으므로 당사와의 비즈니스 수행이 간편하고 시장에 빠르게 진출하여 걸림돌 없이 제품을 배포할 수 있습니다.



전세계 사무소

미국 애리조나 템피	+1 888 412 7832	중국	+86 400 8888 183
이스라엘 텔아비브	+972 9 9560361	일본, 도쿄	+81 3 5403 2730
홍콩	+852 2176 3540	한국, 서울	+82 2 6004 3268

ARTESYN™
EMBEDDED TECHNOLOGIES