



프로젝트: DWD, 오펜바흐, 독일
건축주: Hessisches Baumanagement
건축가: BLFP, Frielinghaus Architekten
전문 컨설턴트: Alhauser + König Ingenieurbüro GmbH
HVAC-계약자: Zimmer & Halbig GmbH
화재 및 연기 방호 방식:
 기본적인 사용자 소프트웨어와 터치패널이 있는
 TROXNETCOM AS-i, 소방 댐퍼, 배관 연기 감지기

... 그리고 이제는 기후입니다

독일, 오펜바흐에 있는 Deutscher Wetterdienst DWD 새 본사

Deutscher Wetterdienst (독일 기상청)의 역할은 날씨 예보만 하는 것이 아닙니다. 정보를 제공하고 연구를 수행하는, 새 본사를 필요로 하는 폭 넓은 합법적인 임무가 있습니다. 약 900명의 직원을 위한 새 건물은 지하 2층 행정동, 지하 주차장, 컴퓨터 센터, 강당, 도서관 및 회의실이 있는 7층짜리 행정건물 3동으로 이루어집니다. 이에 화재 및 연기 방호에 TROX의 노하우가 필요하였습니다. TROXNETCOM AS-i 기술을 이용하여 복잡한 시나리오를 성공적으로 수행해야 했습니다. 기획사, HVAC 계약자 및 중앙집중식 건물 관리설비 공급업체와 긴밀하게 협조하여, 철저하고 개방된 자동화 솔루션이 창조되었으며, 여기에 TROX의 구성부품, 소프트웨어 및 서비스에 더하여 외부 설비가 통합되었습니다. 화재 감지설비를 연결하고 중앙 집중식 건물 관리 레벨을 결합하는 것으로 전반적인 개념이 마무리되었습니다. 시각화를 더한 운전을 위해 터치패널이 통합된, TROX 소방 댐퍼 및 TROX 배관 연기감지기가 장착된 TROXNETCOM AS-i 설비를 자율적으로 작동시킬 수 있었습니다. TROXNETCOM 기본 사용자 소프트웨어는 조작자에게 터치패널과 건물 관리설비 레벨에서 시설의 현재 상태에 관한 정보를 전달합니다. 소방 설비의 경고, 시설 고장 및 자동화 기능 점검이 표시되고 기록됩니다. TROX는 컨설팅 및 프로젝트 계획 초기 단계부터 같이하여, 안전하고 사용자 친화적인 TROXNETCOM AS-i 설비 솔루션의 목적이 정해진 시간 내에 비용을 절약하는 방식으로 수행될 수 있었습니다.



TROXNETCOM®: 환기 구성부품을 제어하고 감시하기 위한 맞춤형 솔루션

VAV/CAV/댐퍼 같은 에어 터미널 장치, 분산식 환기 설비 및 소방 및 연기 제거 자동화 설비와 같은 안전설비 등의 현대식 환기기술은 서로 상호작용을 하면서 통신하고 동작합니다. 데이터는 중앙집중식 건물관리 설비에서 수집하고 표시할 수 있습니다. 유지보수를 간단하게 하면서 지속적인 점검을 하기 위해 인터넷이나 휴대폰을 이용하여 원격으로 설비의 기능성을 점검할 수 있습니다.

건물 관리설비에 통합함으로써 오작동을 즉시 감지하고 제거할 수 있기 때문에 설비의 안전성이 높아집니다. 데이터 통신 목적으로 전력선을 이용하여 기존의 배선을 감소시키므로 건물의 화재하중을 줄여 줍니다. 또한, 오늘날 건물에서 요구되는 유연한 활용도는 현대식 통신 및 자동화

설비를 이용할 때에만 얻어지며, 이로써 거의 버튼을 누르기만 해도 변화된 요구조건을 만족하도록 설비를 변경할 수 있습니다.

TROX는 고객에게 소방 지역, 연기 제거, 풍량 제어, 분산식 환기, 실험실 공기 조절 및 조정 가능한 VAV/CAV/댐퍼 같은 에어 터미널 장치의 제어에 맞는 맞춤형 솔루션을 제공합니다.

TROX는 이를 위하여 2가지 설비를 이용합니다. 하나는 건물 자동화의 개방 표준으로 LON 기술이고 다른 하나는 높은 설비 안정성과 데이터 안전성 때문에 소방 및 연기 제거 용도로 TUV의 승인을 받은 국제적으로 표준화된 산업용 버스인 AS 인터페이스 (IEC/EN 61508에 따른 SIL2)입니다.

TROXNETCOM®의 특징

- 소방댐퍼 및 연기 제거 댐퍼의 디지털 감시와 제어 및 리미트 스위치 기록
- 환기 설비에서 연기를 감지하고 소방 댐퍼를 작동시키기 위해 일반적인 건물 조사단 허가를 받은 연기 감지기
- EN 61508 (VDMA 24200-1)에 기초한 가장 높은 안전 표준에 따라 TUV-시험 완료
- TROXNETCOM® 기본 사용자 소프트웨어에 기초하여 시운전이 아주 쉬움
- 로깅을 포함한 소방 부품의 기능을 점검하기 위하여 유지보수 루틴이 통합됨
- 완전한 LONMARK® 인증 LON 소방 제품 포트폴리오
- VAV/CAV/댐퍼 같은 아날로그 에어 터미널 장치 및 조정 가능한 디퓨저를 제어하기 위한 LON 구성부품
- 분산식 환기장비를 제어하고 감시하기 위한 맞춤형 LON 조절기
- 실험실에서 실내의 공기압력과 체적 풍량을 조절하기 위한 LON 실험실 제어설비

장점

- 거의 모든 중앙집중식 건물관리 설비에 통합됨
- 배선비용이 낮아짐
- 화재하중의 감소
- 전력선 기술: 데이터 통신에 24 V 및 230 V 선이 동시에 사용됨.
- 유연한 배선 옵션
- 아주 쉬운 설치 및 시운전
- 구성부품이 이미 배선된 상태로 건설 현장에 납품됨
- 높은 유연성
- 높은 표준화 정도
- EN 61508에 따른 가장 높은 설비, 데이터 및 작동 안전 수준
- 개방 표준 (LON (ANSI CEA 709.1-4) 및 AS 인터페이스 (EN 50295, IEC 62026-2))를 사용하기 때문에 제조사에 의존하지 않아도 됨
- 문서화를 포함하여, 소방 설비의 기능 제어가 통합된 덕분에 유지보수 비용이 줄어듦