



전력케이블 모니터링

지하 및 해저 케이블의 분포형 광섬유
감지

AP Sensing:
전력 케이블 모니터링 분야
에서 신뢰받는 파트너

AP Sensing은 전력망에 필요한 분포형 온도 감지(DTS) 및 분포형 음파 감지(DAS) 솔루션 제공업체입니다. AP Sensing은 현지 사무소와 실력 있는 파트너들을 연결한 네트워크를 통해 제품을 판매하고 서비스를 제공하는 세계적인 기업입니다. AP Sensing의 제품 품질과 신뢰성은 타의 추종을 불허하는 수준이기 때문에 안심하고 사용할 수 있으며 총소유비용이 낮습니다. 수송 및 배관 분야의 배전, 육상 케이블, 해저 케이블과 초전도체 분야에서 귀사의 네트워크를 효율적으로 모니터링해 드립니다.

AP Sensing은 35년간 광학 테스트와 측정 분야에서 세계 최고의 자리를 지키고 있는 HP/Agilent Technologies의 전통을 토대로 광섬유 감지 솔루션을 개발합니다. HP/Agilent의 프로세스와 지식을 토대로 한 AP Sensing은 다양한 적용 분야에 최고의 분포형 광섬유 감지 솔루션을 제공하는 선도 기업의 자리에 올라섰습니다.



Leading the Way with Passion.

AP Sensing의 전문성: 귀사의 필요를 충족하는 솔루션

AP Sensing의 고유한 기술은 전력 선로 전 구간의 온도와 음파를 빈틈 없이 실시간으로 측정합니다. 핫스팟과 케이블 결함의 위치를 정확하게 파악하고, 실제 전류용량을 산출하고, 비상 시 허용 전류를 사전에 예측하고, 해저 케이블의 매설 깊이를 예상합니다. 당사의 감지 솔루션을 사용하면 안전한 작동 조건 하에서 최대의 네트워크 성능이 실현됩니다.

AP Sensing은 언제나 귀사가 직면한 문제와 적용 분야에 부합되는 뛰어난 설계와 종합적 솔루션을 전달해 드립니다.

혁신적인 코드 코릴레이션(DTS) 및 2P 스퀘어(DAS) 기술이 집결된 AP Sensing의 광섬유 감지 제품은 타의 추종을 불허하는 우수한 성능과 품질을 자랑합니다. 당사의 솔루션은 전력 선로 전 구간에서 진정한 선형 온도와 음파 프로필을 정확하게 측정하여 추가 연산을 위한 완벽한 기반을 마련합니다.

AP Sensing은 항상 빈틈 없는 모니터링을 제공합니다.

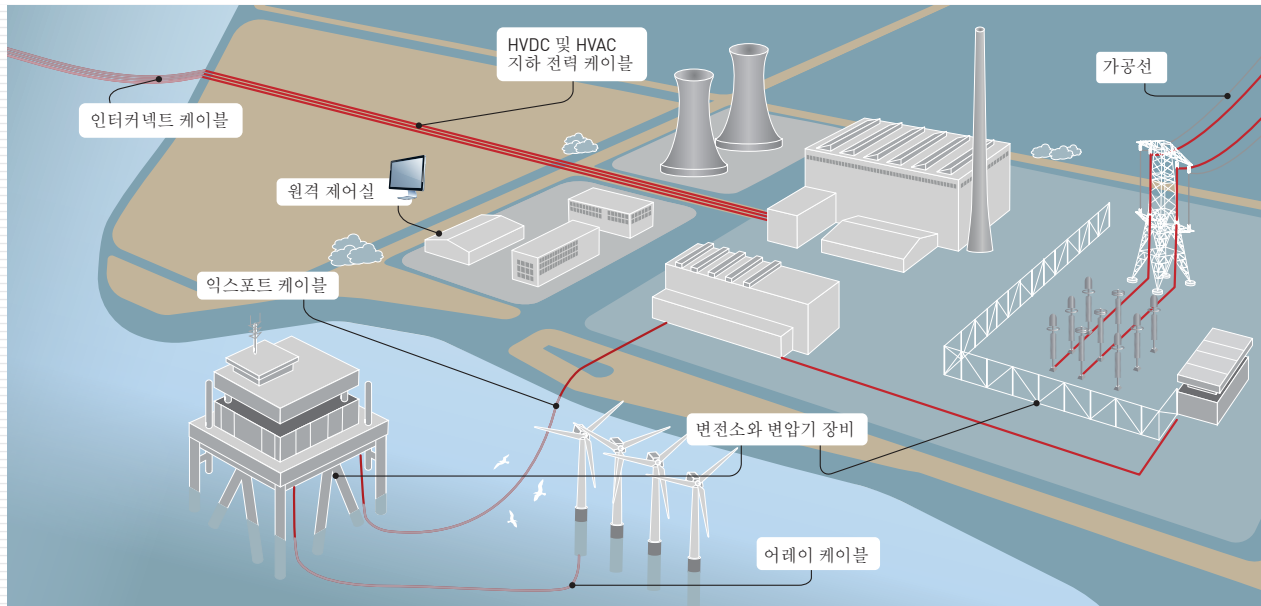
광섬유의 장점

선로 전 구간에서 분포형 온도 및 음파/진동 측정을 실시하여 수천 곳의 데이터 지점을 제공합니다.

압력에 의한 변형(Strain) 또는 EMI의 영향을 받지 않는 정확한 측정

정확한 허용 전류(RTTR), 매설 깊이 계산 및 머신러닝 이벤트 감지를 위한 완벽한 기반 마련

온도 과부하, 제삼자 이벤트(굴착, 닷), 케이블 장애와 같은 핵심 이벤트의 정확한 감지 및 분류



적용 분야

HVDC/HVAC

지하 전력 케이블

익스포트 및 어레이 케이블

인터커넥터

접속부

공동구

가공선

변압기

변전소 장비

귀사의 자산을 최대한 안전하게 지켜드립니다

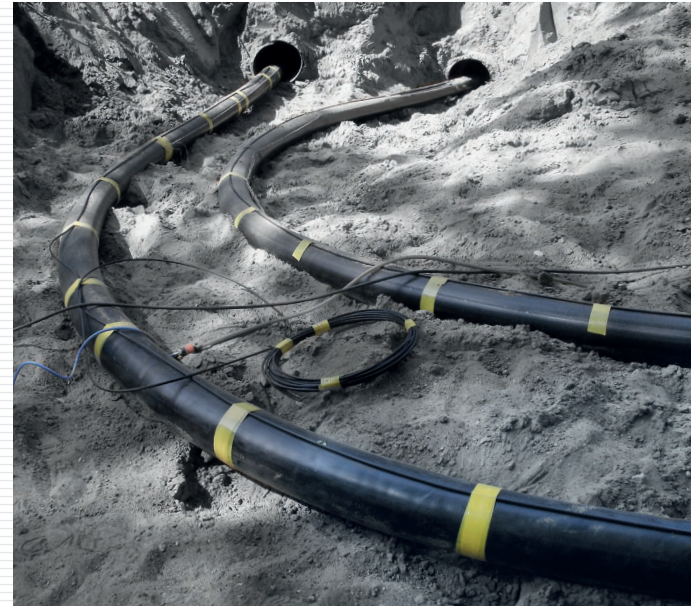
AP Sensing의 케이블 모니터링 시스템은 전력 인프라를 모니터링하고 보호할 수 있는 이상적인 솔루션입니다.

정상 상태와 과도 열 분석을 이용해서 가능한 가장 높은 수준의 안전한 전류 용량에서 네트워크를 작동시킵니다. 현재의 부하와 계획 단계에서 추정된 부하를 비교하고 안전하게 증가시킬 수 있는 정상-상태 부하가 얼마인지 알아냅니다. 시스템은 해저 케이블의 매설 깊이를 포함해 피크 부하와 비상 부하를 계획하는 데 필요한 모든 데이터를 계산하여 드러난 케이블의 핵심 부분을 알려줍니다.

지능형 이벤트 감지 기능은 AP Sensing이 지닌 많은 적용 분야 지식을 토대로 합니다. 최고급 머신러닝 알고리즘은 제삼자 이벤트(TPI)를 정확하게 분류하여 케이블의 무결성을 해치는 잠재적인 위협을 안정적으로 경고할 수 있습니다. 케이블 결함이 몇 초 안에 감지되고 위치가 파악되므로 보수 및 중단 시간이 현저히 줄어듭니다.

“AP Sensing의 지원 팀은 지난 수년간 저희 회사의 근간이 되어주었습니다. 시스템 개발과 실행 계획에 도움을 주었고 기술 관련 문의가 생기면 항상 빠르게 응답하여 만족스러운 조언을 해주고 도움이 되는 요령을 알려주었습니다.”

Geoff Harris, Ausgrid

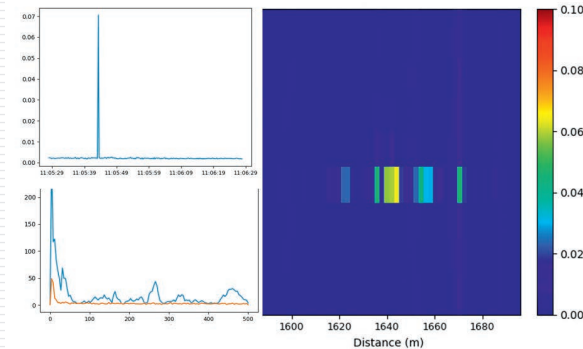


자신 있는 자산 관리 및 네트워크 계획 통찰력

AP Sensing의 SmartVision™ 관리 제품군은 간편한 그래픽 인터페이스 제어를 통해 한 눈에 선로 상태를 파악할 수 있도록 지원합니다. 이 제품군은 많은 DAS, DTS, CCTV 및 기타 센서를 단일 플랫폼에 원활하게 통합합니다.

SmartVision™은 지도, 자산 보기, 워터폴 다이어그램을 비롯해 여러 분석 기능이 통합된 확실한 개요를 제공합니다. 최신 클라이언트 서버 아키텍처 덕분에 시각화된 IT 네트워크 설치가 가능하고 SCADA 시스템과의 인터페이스 연결을 위한 폭 넓은 프로토콜이 제공됩니다.

자사의 독점 SmartAlarm™ 기술은 과도 상태의 작은 핫스팟도 감지해 낼 수 있는 고유한 수단과 알고리즘을 제공합니다. SmartAlarm™은 음파 패턴을 분석하여 빠르고 신뢰할 수 있는 이벤트 분류 및 경보 체계를 제공합니다.



케이블 결함 감지 및 위치 파악

SmartVision™ 기능

완전 통합형 관리 솔루션(DTS, DAS, RTTR)

자산 시각화, 보고, 분석 기능

머신러닝 알고리즘을 통한 경보 관리

시각화된 IT 네트워크에서 실행되는 중앙 데이터베이스 및 네트워킹

전류용량(실제 및 예상)과 해저 케이블 매설 깊이 계산

시스템 기능

세계 최고의 측정 범위

진정한 선형 및 매우 정확한 측정 프로파일 제공

SM 및 MM 광섬유상에서 측정할 수 있음

다양한 인터페이스와 프로토콜을 통한 원활한 통합

품질과 혁신을 이끌어온 AP Sensing의 리더십

동종 업계에서 AP Sensing의 결함률이 가장 낮은 것은 우연이 아닙니다. 35년간 HP/Agilent가 광학 테스트 부문에서 지켜온 선도적인 입지와는 별개로 AP Sensing은 고객이 매일 부딪히는 문제를 해결하기 위해 열정적으로 광섬유 솔루션을 끊임 없이 개선해 왔습니다.

품질과 성능을 기반으로 혁신을 이끌어나가고 있습니다. 단일 수신기 설계, 코드 코릴레이션 개념, 2P 스케어 기술, 가변 타이밍 기술(VTT)과 같은 고유한 기술은 전 세계 최고의 정확도와 범위는 물론 장기 측정 안정성을 갖춘 분포형 광섬유 감지 솔루션을 제공합니다.

모든 도구는 안정성과 보안성이 매우 높은 입증받은 운영체제에서 실행됩니다. 가령 자사의 DTS는 미션크리티컬 적용 분야에 맞게 설계되어 항공우주 산업에서도 활용되는 VxWorks에서 실행됩니다.

“저에게 AP Sensing은 분포형 광학 온도 감지 분야에서 선구자와 같은 존재입니다. AP Sensing의 솔루션은 경험과 창의성이 결합된 결과입니다. 예상한 그대로 작용하는 직관적 디자인을 사용하며, 독창적으로 생각하는 것을 두려워하지 않고, 맞춤형 솔루션을 제공합니다. HP/Agilent 유산을 물려 받아 발전과 진보를 거듭하면서 품질과 신뢰성의 핵심 가치를 충실히 지켜갑니다.”

Roberto Gaspari, Pysmian



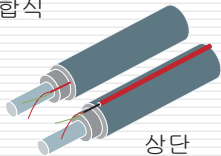
완벽한 솔루션 공급업체

AP Sensing은 장기적으로 함께 일할 수 있는 파트너입니다. AP Sensing은 귀사가 겪고 있는 어려움이 무엇인지 귀를 기울이며 귀사의 전력 적용 분야에 가장 적합한 분포형 광섬유 솔루션을 제공하기 위해 노력합니다. AP Sensing의 완벽한 제품군은 귀사의 모니터링 요구에 적합하며 소중한 자산을 보호해 드립니다.

AP Sensing의 도구는 저전력 레이저를 사용하여 어떤 조건에서도 최대의 수명과 안전한 처리를 보장합니다. 이러한 도구는 광범위한 테스트를 거쳐 귀사 산업의 수요를 만족하는 데 필요한 인증을 취득했습니다.

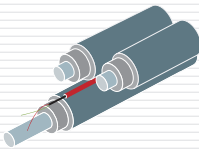
AP Sensing의 지원 철학은 단순한 시스템 설치 업무로 끝나지 않고 그 이상의 업무를 수행합니다. 경험이 풍부한 지원 및 엔지니어링 팀이 설계, 설치, 프로젝트 관리를 도와드립니다. 현장 서비스뿐 아니라 핫라인 지원, 유지보수, 교육도 제공해 드립니다. 필요한 것이 무엇이든 AP Sensing 전문가 팀이 기꺼이 귀사를 도와드립니다.

통합식

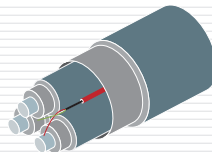


상단

트레포일 구성



해저 케이블



DTS N45-Series



DAS - The Fifth Generation

AP Sensing을 선택해야 하는 이유

코드 코릴레이션 및 2P 스케어 기술과 같은 고유한 기술에 기반한 최상의 측정 성능

특허받은 단일 수신기 설계와 내장된 압력 변형 무감성(압력 변형 간섭 없음) 덕분에 이동 및 재교정이 필요 없음

안전한 사용과 최장 제품 수명을 위한 저전력 레이저

시장 내 가장 완벽한 테스트 보고서 및 인증 세트 보유

프로젝트 계획, 설계, 설치에 대한 지원

프로젝트 관리와 위탁 업무

전 세계적인 지역 파트너와 전문가 네트워크 보유

AP Sensing의 사명은 귀사 에게 성공을 드리는 것입니다

HP/Agilent의 광학 테스트 분야 기술력을 물려받은 AP Sensing은 분포형 광섬유 감지 솔루션을 제공하는 선도 기업으로 그 입지를 다졌습니다.

AP Sensing은 잘 설계되고 종합적인 솔루션을 고객에게 전달하기 위해 최선을 다합니다.

실력과 동기가 충만한 직원을 갖춘 사무소가 전 세계에 포진되어 있고 전문성 있는 지역 파트너들로 구성된 네트워크를 보유하고 있습니다.

전 직원은 고객과 파트너의 성공을 AP Sensing의 성공으로 여기기 때문에 맡겨진 모든 임무를 성실하고 주도적으로 처리합니다.

동종 업계에서 가장 완벽한 세트의 테스트와 인증을 실시하는 AP Sensing은 관련 보안 표준을 준수하도록 돕고 환경 보호와 직원 안전을 보장해 드립니다.

자세한 정보는 아래 연락처로 문의하십시오!

info@apsensing.com
www.apsensing.com

이 문서에 소개된 제품 규격과 설명은 공지 없이 변경될 수 있으며 AP Sensing에게 법적 구속력을 갖지 않습니다.

© AP Sensing GmbH, 2019 / Printed in Germany / Korean

