

불편한 진실 하나 : 접지(단자, 회로) 자체가 없는 수압계

본 자료는 국민의 재산보호와 인력 및 행정력 낭비를 막고, 낙뢰서지에 건널 수 있는 제품개발에 기여하고자 공개를 하는 취지에 맞게 본 자료에 공개하는 제조사, 제품명, 사용자에게 대하여 익명으로 합니다.

1. 본 자료는 충남에 위치한 00배수지 등에 설치된 수압계(K사 제품)가 낙뢰로 잦은 고장이 발생하여 제조(관리)업체 관계자와 사용자의 입회하에 조사(측정)한 자료입니다.
2. 수압계(사진-1)가 설치된 캐비닛은 공통접지방식으로 구성되었고, 수압계의 케이블도 접지용 실드가 있는 케이블이었지만, 도통 상태를 측정해본 결과 케이블의 접지는 금속체로 된 수압계에 연결되지 않았고, 따라서 수압계는 접지가 되지 않았음이 확인됐다.



사진-1

3. 낙뢰서지로부터 보호받을 수 있는 수압계의 조건.
 - 1)압력계(사진-1)에는 접지회로(접지연결단자)가 있어야 한다.
 - 2)압력계(사진-1)의 몸체에 접지선이 연결되어야 한다.
 - 3)압력계(사진-1)에 연결된 케이블의 실드선과 압력계의 몸체는 전기적인 접촉이 되어야 한다.
 - 4)압력계는 서지보호 소자(회로)가 구성되어 있어야 한다.

소결: 압력계는 자체의 서지보호대책이 되어있고, 압력계의 몸체가 금속체로 된 것은 필히 몸체에 접지를 할 수 있도록 된 압력계가 낙뢰서지 대책에 있어서 적합하다.