

전기식 균열계 (FSG crackmeters)



제품설명

FSG(Foil strain gage)를 장착한 전기식 균열계는 센서부와 앵커 고정부로 구성되어 있으며 앵커는 균열 틈새를 가로질러 균열 틈새의 양단에 그라우팅 또는 앵커볼트에 의하여 고정하여야 합니다.

설치 후 균열의 변위는 센서부로 전이되며 전이된 변위와 비례하여 내장된 FSG에 왜곡이 발생되고 저항값 또한 미세하게 변화하며 이 출력은 출력장치로 전송되어 공학 단위로 표시되고 제공하는 교정 성적서에 의하여 쉽게 미터 단위로 계산할 수 있습니다.

전기식 균열계는 센서별로 교정 성적서가 공급되며 디지털 변위 교정기에 의하여 변위량 대비 전기 저항 특성을 교정하므로 신뢰성과 재현성이 보장됩니다.

전기식 균열계는 장기간 안정적인 출력을 얻고 토목 현장의 가혹한 환경을 극복할 수 있도록 방수, 절연 구조로 설계되었으며 모든 재료는 스테인레스 특수강재를 사용하여 방식처리되므로 장기 계측이 가능합니다.

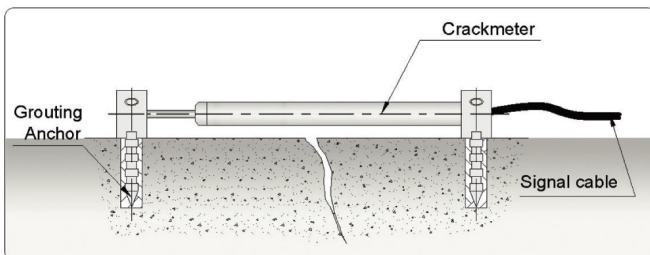
제품용도

Foil strain gage 타입의 균열계는 암반이나 콘크리트 구조물의 표면 연결부와 틈새의 크기 변화를 계측하는데 유용합니다.

- 예기치 않은 구조물 거동으로 인한 인접 건물 또는 구조물의 균열, 연결 접속부의 틈새 크기 변화 계측
- 지진 활동 지역의 구조물의 균열 상태 확인
- 시험 시공, 모형 시공 등에서 동적 계측이 필요로 할 때 실시간 계측 유용

특별부품

- 터미널박스 (모델7012/7024)



제품시방

모델	4330	4331
접속 센서	FSG 센서 (Foil strain gage)	
측정 범위	5mm	25mm
정격 출력	6mV/V(6,000×10 ⁻⁶)	4mV/V(4,000×10 ⁻⁶)
정확도	±0.5% FSR	
입출력저항	350Ω	
절연저항	100 MΩ / 500 V 이상	
인가전압	5 VDC 이하	
허용인가전압	10 VDC 이하	
동작 온도	-30~80℃	
방수 능력	10m H ₂ O	
제품 중량	0.3kg	
주요 재질	스테인레스 특수강재, 고정밀도 에폭시 Potting	
신호 케이블	Ø3~Ø4.5mm, 0.24mm ² ×4C 차폐 PVC 시스 케이블	
표준부속품	-	Grout anchor 2개

특성장점

- 극한 환경에서도 동작 가능한 안정성과 신뢰성
- 설치가 간단
- 동적 계측 (Dynamic) 가능
- 영구 방식, 방청 재료 채택

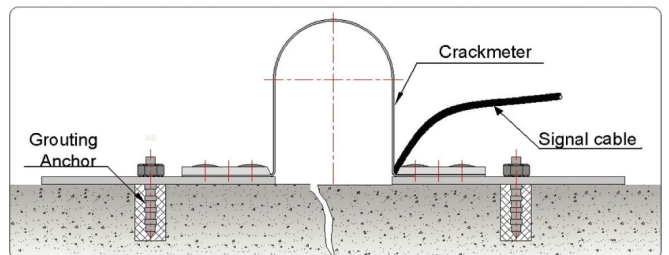
출력장치

이 계측기는 mV를 출력하는 전기저항식 센서로서 압력 및 변형률을 읽을 수 있는 Strain meter나 Data logger에 접속하여 사용할 수 있습니다.

- ACE-600A (FSG readout unit)
- ADL-200A (스마트로거)

확인사항

- 설치 장소 및 용도
- 신호 케이블의 전장
- 보유 출력장치의 종류



[전기식 균열계 설치도]