

수동형 지중 경사계 시스템

DIGITAL ADVANCED SENSORS **DAS**

SI-200

수동형 지중 경사계 시스템은 측정소 보어홀에 설치된 케이싱 내부에 경사계 프로브를 삽입하여, 시공 및 공사 (굴착 · 댐 · 터널 · 제방 공사 등) 중 지중 변위와 거동을 수동으로 측정하기 위한 측정기기입니다.

- 우수한 선형성 · 반복성 · 재현성의 초고정밀 경사계
- 단선 없는 고강도 1심 스테인리스 강 케이블
[특허 제10-1766761호:스마트 지중경사계]
- 변위 데이터 출력 및 자동 그래프 작성
- 내충격 · 내부식성 커넥터 설계
- 안드로이드 모바일 기기를 통한 편리한 측정



제품 개요

지중 경사계 시스템 SI-200은 경사계 프로브, 케이블, 블루투스 릴, 엔드-캡, 데이터 리더 및 기타 액세서리로 구성되며, 프로브로부터 측정된 데이터는 블루투스 릴을 통해 데이터 리더로 무선 전송됩니다.

경사계 프로브와 케이블을 결합하고, 데이터 리더와 블루투스 릴을 기기 연결(블루투스 페어링)하면 측정 준비가 완료되며, 데이터 리더를 통해 측정 명령을 내리거나 핸드프리 모드를 이용해 측정합니다. 측정이 완료된 데이터는 무선 인터넷을 통해 이메일로 전송하거나, 내/외부 메모리에 저장할 수 있습니다.

전송된 데이터 파일은 Excel 등의 스프레드시트에서 손쉽게 열어볼 수 있으며, 측정된 데이터는 경사에 대한 길이 변위가 즉시 환산되어 기록된 상태이므로 별도의 보정 또는 환산 계수를 통한 2차 계산이 불필요합니다.

응용분야

- 댐, 제방 및 경사면 변위 측정
- 터널 굴착 및 시추 공사의 지중 변위 측정
- 교각, 부두의 거동 및 변위 측정
- 기둥, 말뚝의 굴절 변위 측정
- 모든 종류의 시공, 공사 중 지중 변위 측정

특장점

- 초고정밀 MEMS 경사계 내장으로, 2축 최대 ± 30 도 범위 내에서 0.001° (길이 변위 기준 0.0087mm) 단위의 정밀 측정이 가능합니다.
- 특허 등록된 새로운 구조의 케이블(고강도 1심 스테인리스 강 와이어 케이블)은 고강도 · 고탄성의 소재로 케이블의 잦은 구부러짐과 인장으로부터 단선을 완벽하게 방지하며, 심선수를 획기적으로 줄여 매우 가볍고 가늘습니다.
- 완전히 새롭게 설계된 경사계 프로브 연결부는 케이블과 간편하게 결합되며, 부식에 의한 핀-터미널의 파손을 획기적으로 개선하였습니다.
- 안드로이드OS 기반의 모바일 기기를 통한 터치스크린 인터페이스는 간편한 측정과 측정 데이터의 확인, 전송을 가능하게 합니다.
- 지중 경사계 시스템 SI-200은 가벼운 무게와 간편한 디자인으로 취급이 용이하며, 현재 깊이를 쉽게 알 수 있도록 레이저 각인 라벨로 표기되어 있습니다.
- 경사계 프로브 및 엔드-캡은 국내 · 외에 주로 사용되는 케이싱 규격에 맞춰 설계되었으므로 현장 사정에 구애받지 않고 측정이 가능합니다.

<http://das-co.com>
<http://das-co.com/SI-200>



경사계 프로브

항목	세부사양
휠 베이스	500mm
경사계	2축 MEMS
측정범위	±30°
분해능	0.001°
반복성	±0.002°
사용온도	-20 ~ +70°C
재질	스테인리스 강

블루투스 릴

기능 : 블루투스, 자동 절전, 방수 (IP65)
 스위치,버튼 : 2개 (전원, 블루투스 리셋)
 LED 인디케이터 : 3개 (전원, 충전, 블루투스 상태)
 연결단자 : 1개 (충전 및 디버깅)
 사용시간 : 25시간 연속 사용 (5시간 충전)
 충전기 사양 : +19VDC ; 2A / 100-260VAC 60Hz

케이블



구분	SI-200	자사 구형 제품
심선	스테인리스 강	구리 연선
심선수	1+편조실드	6
심선 강도	매우강함 ◎	△ 약함
굵기	ø5.5 ◎	△ ø10
무게	가벼움 ◎	△ 무거움
외피복	폴리우레탄	
깊이 간격	매 0.5m, 레이저 마킹	
전체 길이	50m 또는 100m	

데이터 리더, 어플리케이션

운영체제 : 안드로이드 OS 5.0 이상
 주요기능 : 터치스크린 인터페이스, 무선 블루투스 송수신, 2축 변위 측정, 음성안내, 핸드프리, 측정 데이터 확인, 데이터 저장 및 이메일 전송 등

(주)다스 경기도 화성시 비봉면 비봉로 128
 전화 031) 356-3541 팩스 031) 356-3572 이메일 das@das-co.com

데이터한도 : 무제한 (데이터 리더 저장 공간 만큼)
 기본 제공 : 7인치 태블릿 PC
 ※ 리더 어플리케이션은 모든 안드로이드 기기와 호환되는 것은 아닙니다.
 ※ (주)다스 홈페이지 <http://das-co.com/>에서 리더 어플리케이션을 다운로드 할 수 있습니다.

엔드-캡

용도 : 정확한 측정을 위해 케이블 라벨을 엔드-캡 상단 홈에 거치하여 측정합니다.
 규격 : 케이싱 내경 50-60mm
 재질 : 스테인리스 강



유선 측정 버튼

데이터 리더의 ø3.5 이어폰 잭에 연결하여, 측정 중 TAP 버튼을 탭(터치)하는 대신 버튼을 눌러 측정 명령을 내릴 수 있습니다.



기본 제공되는 리더가 아닌 경우 모바일 기기의 다른 어플리케이션과 충돌이 발생할 수 있으며, 이 경우 핸드프리 이어폰의 재생 버튼을 사용하는 일부 어플리케이션(음악, 구글 검색 어플리케이션 등)을 사용해제 하여야 합니다.

기타 액세서리 (기본 제공)

- 암-밴드 (방수팩) : 7인치 태블릿 PC 용
- 백팩 : 블루투스 릴, 기타 액세서리 등 보관용



*제품의 사양 및 디자인, 구성품 등은 성능 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

<http://das-co.com>
<http://das-co.com/SI-200>

