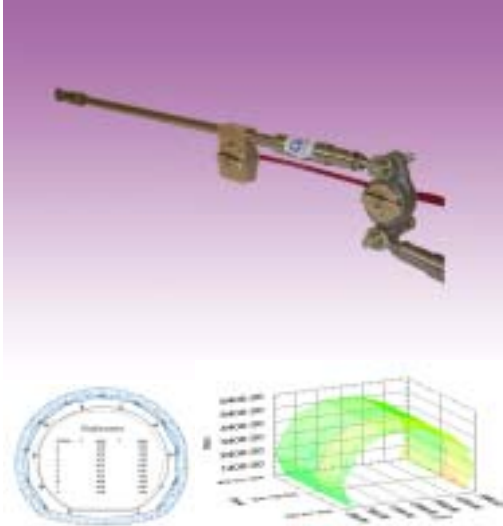


Tunnel Profile Monitoring System II



Tunnel Profile Monitoring system II는 tunnel 의 평 단면의 변위 측정을 목적으로 하여 설계되었다, 이것은 tunnel 내부 단면에 설치되는 anchor 에 부착되어지는데 한 단면에 배열하여 설치하도록 되어있다.

Tunnel 이 미세하게 움직임에 따라 tunnel 내 벽면에 설치된 anchor 에 움직임이 전달된다. 그리고 anchor 에 부착되어지는 각각의 센서에 그 변화 감지하여 움직임을 측정하게 된다. 이 때의 변화라는 것은 새로운 단면 (new cross sectional profile) 을 측정함으로써 알게 되는 것이다. 따라서, 터널의 내공 변위를 X, Y 좌표로 표현되게 설계되어 있으며 전기적인 문제를 최소화하고 케이블 길이에 상관없이 Tilt 센서의 캘리브레이션이 가능하다. 터널의 교통에 전혀 지장이 없고 0.01mm 변위까지의 정밀도를 보장한다. 또한, 일시적인 낙뢰에 대한 장치가 되어 있고 온도센서 내장으로 완전한 온도 보정이 가능하며, 터널 진동에 의한 영향을 거의 받지 않는다.

Tunnel Profile Monitoring system II 는 작은 아암에 설치된 tilt sensor 와, 로드 에 설치된 tilt sensor 로 구성되고, 이 센서들은 data 를 data logger 에 전달하며, 이 data 는 Software 로 처리되어서 tunnel profile 을 실시간으로 나타낼

수 있다. 이 Software 는 실시간으로 수집된 연속적인 계측 데이터 값들은 컴퓨터 디스크에 저장하고 검색하여 다양한 자료(그래픽 차트, 그래픽 심볼, 텍스트 등)로 제공하도록 되어있다. 또한 디스크 및 데이터베이스의 저장은 장기간 분석을 위해 개발되었고 데이터 저장은 모델링 기법으로 구축되며, 사용자가 언제나라도 네트워크 접근을 통해 서버로부터 계측 데이터들을 얻을 수 있도록 구성되었다.

1) Tunnel Profile Monitoring system II 사양

*SPECIFICATIONS :

Model :	EUBT-0300(일반형) ,	EUT-030(증폭기 내장형)
Sensor type :	Uniaxial electrolytic tilt sensor	
Total tiltangle range	±6 degree	
Linear range :	±3 degree	
Resolution :	< .0003 arc degrees	
Null repeatability :	< .0008 arc degrees	
Null impedance ±20% :	12k ohm	
Operating temperature	-54 ~ +125℃	
Tempurature sensor	NTC Thermistor (3KD-ATF) Thermistor : ±1℃	
Excitation	2500mVac	5 ~ 13Vdc
Signal out	0 ~ 2500mVac(Mult2500)	±2500mVDC
Signal cable	Ø6.4mm, 0.235mm ² × 6C PVC shied cable	
**Temperature compensation		

※본 제품의 품질 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있으며 이 계측기는 전기적 신호를 출력하는 센서로서 전기식 센서 출력 장치류(Readout, Datalogger, 자동화 계측을 위한 Multiplex Module)에 접속하여 사용할 수 있으며, 어느 회사 제품이든 호환이 될 수 있습니다.(온도센서 제외)

2) 주문시 확인 사항

- ① 설치 장소 , 시스템 구성 , 시스템 시방 / 관리기준치, 신호 케이블 전장
- ② 자동계측시스템은 센서의 종류, 수량, 설치장소, 운영방법, 운영체계를 고려하여 상담후 공급할 수 있습니다.