

전기저항식 하중계(Model ELELC -100)



전기식 하중계는 구조물에 작용하는 하중을 정확하게 측정하기 위한 것으로 토질 및 기초 분야에서 기초구조의 부재, 흙막이공사의 버팀대 또는 굴착사면의 보강용 어스앵커에 작용하는 인장력 및 압축력을 측정하여 공사진행 또는 완료 후의 지반이나 구조물의 변형을 예측을 할 수 있도록 설계되었습니다.

전기식 하중계는 일반적으로 두꺼운 탄성체 스틸 튜브 형태의 합금 강재형태에 스트레인지이즈를 접착한 수감부와 바깥 케이스로 구성 되어 있습니다. 탄성체 스틸 튜브 형태의 합금 강재에 편심하중을 줄이기 위해 45° 각도로 스테레인 게이지를 장착하였으며, 스트레인 게이지의 미소저항측정과 온도계수에 오차를 없애게 하기위해 화이트스톤 브리지회로를 형성시켜서 제작하였습니다.

전기식 하중계는 탄성체 스틸 합금 강재라 하여도 지정된 소정의 열처리 조질을 엄격히 잘한 것을 사용하지 않으면 성능을 보장하기 어려움으로 완성도중에서 하중에 의한 시험, 온도 시험 등의 공정을 거쳐서 엄선한 제품만 출하하며 스트레인지이즈의 미소한 저항변화로 인한 출력은 알기쉬운 스트레인단위 또는 물리적량의 공업단위로서 하중으로 표시 쉽게 환산할수 있으며 공인된 정밀교정기로 교정하였습니다.

1) 전기저항식 하중계 (Electric Load Cell) 사양

모 델	ELELC -100
정격 교정하중	150ton · f
분해능	0.01% FSR
직선성 오차	1.0% FSR
셀 재질	SCM 계열 합금 강재
인가 전압	±2.5 VDC
정격 출력	2.0mV/V ±10% R0
내전압	500V/1분
절연저항	100MΩ /500V 이상
동작온도	-20~80℃
온도 보상범위	-10~70℃
방수능력	105m H ₂ O
밀폐재질	플루오르 계열 O-Ring, 고밀도 에폭시
신호 케이블	φ10mm, 0.235mm ² X 8C 차폐 PVC 시스 케이블 3m

※본 제품의 품질 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.

※이 계측기는 직류 전압신호를 출력으로 하는 모든 출력 장치류에 접속하여 사용할 수 있다.

2) 주문시 확인 사항

- ① 설치장소, 용도, 설계 하중
- ② 출력장치(Readout, Datalogger 등..)
- ③ 신호 케이블 전장 (표준은 1 m)
- ④ 별도 판매 특별 부속품 구매 여부(가압판)
- ⑤ 자동계측시스템은 운영방법, 운영체계, 종류, 수량, 설치장소를 고려하여 상담 후 공급 할 수 있습니다.