

TLC Meter

Temperature, Level, Conductivity

Model 107

TLC Meter는 지하수 관측정 및 지표수의 심도별 전기전도도/온도 분포(Profiling)를 측정하기에 이상적인 장비이다.

Reel의 측면에 위치한 LCD창을 통해 정확한 전기전도도/온도 값을 확인할 수 있으며, LCD창은 확인이 편리하도록 회전이 가능한 것이 특징적이다.

전기전도도/온도 외에 지하수위의 확인도 Water Level Meter 방식으로 측정 가능하다.



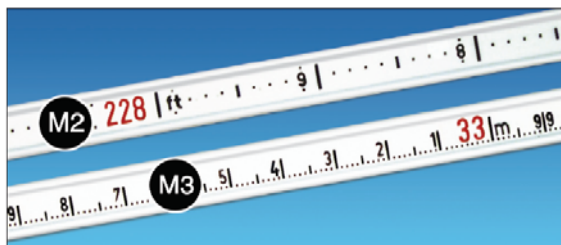
간편한 측정

- 측정 오차 : $30\mu S$ (또는 측정치의 2%)
- 견고한 Reel과 정확한 Tape
- 최대심도 100m(300ft)
- Probe 직경 19mm(3/4")
- LCD창 회전가능
- 9V 배터리로 90시간 작동
- 8분 후 자동 꺼짐

고품질 Tape

눈금자의 특수 디자인(Dog-bone)으로 Tape이 공벽에 달라붙는 현상을 방지할 수 있으며, 화학물질에 노출되어 변질되지 않는다.

9 Volt 배터리로 구동되며 전기케이블은 눈금자 (Flat Tape) 내에 위치하고 각각은 7가닥의 스테인레스 와이어로 구성되어 강도 및 유연성이 뛰어나다.



M2 : Feet 단위 (1/100 ft 간격)

M3 : Meter 단위 (1 mm 간격)

표준 길이 : 30m 50m 100m

전기전도도 측정

TLC Meter는 백금 전극에 의한 'smart' 센서를 이용하여 0~80,000 μS 범위의 전기전도도를 측정한다. 측정된 전기전도도 값은 온도값과 함께 회전이 가능한 LCD창에 표시되며, 이 값은 온도 25 $^{\circ}C$ 로 표준화된 값이 된다.

(Specific conductance / 전도율-온도 상관계수는 2.0%/ $^{\circ}C$)

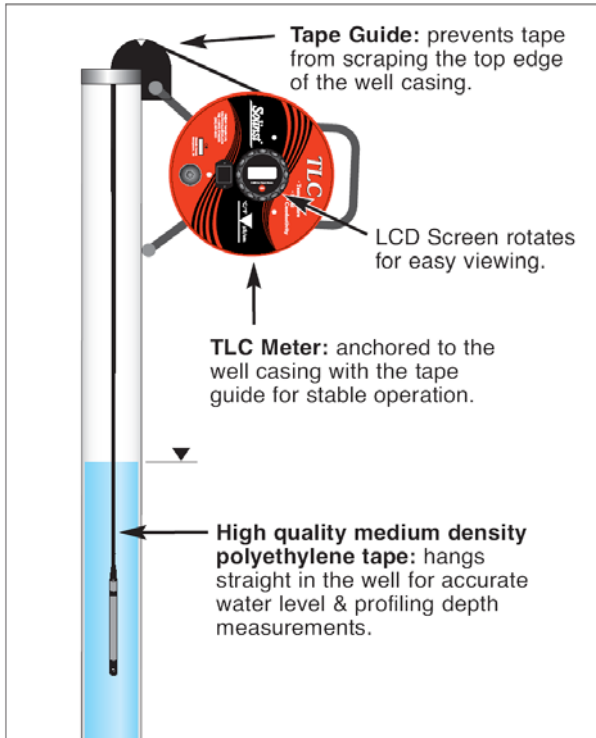
1,413 μS 과 80,000 μS 용액으로 보정한다.

적용 분야

- 지하수 및 지표수의 심도별 전기전도도/온도 측정
- 염수침입 조사
- 해빙제(염화칼슘 등)에 의한 수질악화 시험
- 추적자 시험
- 일반적 지하수오염의 지시인자 조사
- 초기 수질의 변화 감지
 - 매립지
 - 산업지역

지하수위 측정

Probe의 기준점이 수면에 닿으면 약 1초간 신호음이 울려 그 때의 지하수위를 측정할 수 있으며, 물속에서 probe가 빠져나올 경우 짧은 경고음이 울린다.



온도 측정

TLC Meter는 -15°C~+50°C 범위에서 작동하며 LCD 창에 °C 또는 °F로 표시를 선택할 수 있다.

오차범위는 ±0.3°C이다.

TLC Meter는 'smart' 센서를 이용하여 자동으로 온도 25°C로 표준화된 값(Specific conductance)을 나타낸다.

각각의 심도에서 3회의 측정값을 기록하는 동안 측정값이 안정될 때까지 1°C당 약 20초 정도의 대기시간이 필요하다.

LCD창 메뉴

시스템을 켜면 전기전도도와 온도값을 읽기 시작한다. ON 버튼을 2초간 눌렀다가 놓으면 순서대로 다음의 창으로 이동한다.

2번째 창에서는 TLC Meter를 OFF시킬 수 있으나 배터리 용량을 절약하기 위해 8초 후면 자동으로 꺼지게 된다.

3번째 창에서는 보정(Calibration)을 실행할 수 있다.

4번째 창에서는 °C / °F를 선택할 수 있다.

그 후 현재의 측정값을 보여주는 창으로 돌아간다. 각 창에서 ON버튼을 빨리 2회 누르면 해당하는 기능을 수행할 수 있다.

