

DET2/3

최신식 접지 테스터



- 대규모 접지 시스템에 이상적인 1mΩ의 고분해능
- 다양한 테스트 모드
- 접지 전극 그리드 및 토양 저항성 테스트의 높은 정확도
- 빠른 재충전으로 하루 종일 사용할 수 있는 충전식 배터리 전원(최대 10시간)
- 강력한 IP65 보호 기능
- 필터 및 고전류 기능이 포함된 자동 테스트 주파수 선택
- 진단 추적 디스플레이
- 데이터 저장
- 숫자 및 그래픽 결과를 보여주는 대형 컬러 디스플레이

설명

Megger® DET2/3 자동 접지 테스트 기기는 견고하고 소형이며 접지 전극 저항 및 토양 저항성을 측정하도록 설계되었습니다. 이 시스템은 광범위한 테스트 방법을 제공하며 4 단계 측정 방식을 사용하므로 전류 회로에 대한 저항 측정을 제거할 수 있습니다.

DET2/3은 통신 접지 시스템과 어려운 테스트 환경을 포함하는 대규모의 복잡한 접지 시스템에서 사용할 수 있는 신뢰할 수 있는 계측기입니다. BS7430(접지), BS-EN-62305(낙뢰 보호), IEEE Standard 81 및 철도 애플리케이션에 맞게 테스트할 수 있습니다.

토양 저항성 측정은 최적의 전극 설계와 부지를 확립하는 데 사용되며, 고고학적 및 지질학적 조사에도 사용될 수 있습니다.

특징

접지 측정에서의 높은 정확도

DET2/3은 접지 전극 저항에서 정밀한 1mΩ 분해능 측정을 제공합니다.

이 시스템은 마이크로프로세서 제어 시스템을 통해 탁월한 오류 감지 기능과 대형 컬러 디스플레이에 전체 테스트 정보를 제공함으로써 접지 테스트에 유연하고 '사용자 친화적인' 접근법을 제공합니다.

테스트에 영향을 미칠 수 있는 불리한 조건을 극복할 수 있도록 테스트 주파수, 테스트 전압 및 필터링을 쉽고 빠르게 조정할 수 있습니다.

0.5Hz의 분해능을 가진 광범위한 테스트 주파수를 사용하여 접지에서 노이즈로 인한 오류를 제거할 수 있습니다.

또한 DET2/3에는 최저 노이즈 레벨의 주파수를 스캔한 다음 해당 주파수에서 테스트를 실행하는 자동 주파수 선택 기능도 포함되어 있습니다.

연속성 측정 및 본딩

- 단일 저항 범위: 0.01Ω ~ 1.0kΩ의 1개의 완전 자동 범위
- 디스플레이: 3digit 디스플레이
- 정확도: ±3% (±2digits)
- 단락 전류: 200mA 연속성 테스트 전류
- 리드 Null: 리드 저항 보상(NULL)은 최대 10Ω의 리드 저항으로 작동

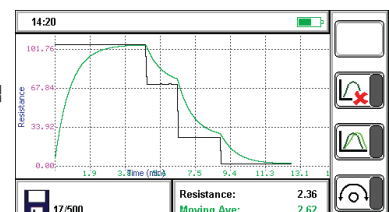
추적 디스플레이 및 데이터 저장

DET2/3은 최신 프로세서를 사용하여 테스트 대상 시스템의 노이즈 양을 그래픽으로 보여 주는 실시간 추적 기능을 제공합니다. 이 수치는 전문적인 접지 테스트 엔지니어를 위한 강력한 진단 도구입니다.

최신 프로세서와 대용량 내장 메모리를 사용하면 저항성(Wenner 또는 Schlberger 기법)을 즉시 계산할 수 있으며, 하루 분량의 테스트 결과를 저장할 수 있습니다.

테스트 결과 데이터는 USB 플래시 드라이브를 통해 직접 다운로드하거나 PowerDB™ 소프트웨어를 실행 중인

Windows PC로 바로 다운로드할 수 있습니다.



방수 및 견고함

DET2/3은 IP54 표준에 따라 실링되며, IP54 표준에서는 작동 중에 방수 기능(케이스 리드 열림)을 제공합니다. 케이스 뚜껑을 닫으면 IP65(물 및 먼지 손상)에 대한 보호 표준이 됩니다.

이 케이스는 견고하고 가벼운 합성 폴리프로필렌으로 만들어져 현장 사용시 거칠고 파손 가능한 충격에서 견딜 수 있습니다.

휴대용 전원

내부 리튬 이온 배터리로 하루 종일 테스트를 수행할 수 있습니다. 리튬 이온 배터리에는 빠른 충전 기능이 있어 점심 시간 동안 충전할 경우 오후 내내 테스트를 수행할 수 있습니다. DET2/3은 표준 12V DC 배터리 전원으로도 작동할 수 있습니다.

사양

2, 3, 4극 저항 측정

Range	0.001Ω ~ 20.00kΩ 자동 범위
Display	Four digit 디스플레이
Accuracy	at 23 °C ±2 °C ±0.5% of reading ±2 digits
3P	±10 mΩ
2P	±20 mΩ
Operational uncertainty	±2% of reading, ±2 digits (meets IEC61557 operational uncertainty requirement with readings over 10 mΩ) when spike resistances are below 100 Ω ±5% of reading ±2 digits ±10 mΩ (meets IEC61557 operational uncertainty requirement with readings over 10 mΩ)
Test standards	BS 7430 (Earthing) BS 62305 (Lightning) BS EN50122 (Railway) IEEE Standard 81
Test frequency	10 Hz to 200 Hz in steps of 0.5 Hz
Test current	50 mA max.
Maximum output voltage	Less than 50 V rms
Maximum interference	Up to 50 V pk to pk
Temperature coefficient	< ±0.1% per °C over operating temp

3, 4극 ART(선택) 저항 측정

Range	0.01 Ω to 10.00 kΩ Auto range
Accuracy	±5% of reading ±3 digits at 23 °C ±2 °C

Stakeless 저항 측정

Range	0.01 Ω to 200 Ω
Accuracy	±7% accuracy, ±3 digits

누설 전류

Range	0.00 A to 2.00 A
Accuracy	±5% (±3 digits)

기기 사양

Display	4.3 inch QWVGA, daylight viewable backlit colour
---------	--

Operating temperature and humidity

-10 to 40 °C
90% RH max at 40 °C

Storage temperature

-20 to 60 °C

IP rating

IP54 operational (lid open),
IP65 storage (lid closed)

Measurement rating

CAT IV 300 V

Power supply

Internal Li-ion battery or external 12-18 V, 65 W, DC supply

Battery life

Up to 10 hrs use

Battery charging time

Fast recharge to 50%,
3 hrs for 100%

Safety

Meets IEC 61010

EMC

Meets IEC 61326

Dimensions

L 315 x W 285 x H 181 mm
(12.4 x 11.2 x 7.1 in)

Weight

4.5 kg (9.9 lb)

Data download

To PC through USB 2.0

Data storage

On board 500 record storage
downloadable as *.txt

USB type A

Data download to USB drive

USB type B

Data download to PC

Secondary measurement display

Noise, voltage and current
Wenner: $PE = 2 \pi a R_w$

Schlumberger:
 $PE = \pi \frac{b(b+a)}{a} R$

Test modes

Internally set 2P, 3P,
ART (Selective), 4P,
Stakeless (clamp) modes

Aux inputs

MCC1010, MVC1010

RoHS compliant

Yes

악세서리

MCC1010 및 MVC1010

- For Stakeless tests
- For ART tests

스파이크가 달린 케이블 릴

- Sturdy handle and a smooth unwind and wind action
- Cable 'feed through'
- 20 m, 30 m, 50 m, 60 m or 100 m cables
- Attachable 25 cm (10") earth spike
- Spike can be hammered into the ground
- Unique daisy-chain feature to create longer lengths

연속성 테스트 케이블 및 클립

- 1.4 m cables
- 2 wire connection cable
- Crocodile clips
- Probes

악세서리 가방

- Holds a full suite of accessories
- Water resistant
- Toughened bottom for outdoor use

	DET2/3	DET2/3 with ETK50 C	DET2/3 with ETK100 C
DET2/3	■	■	■
Charger	■	■	■
MCC1010, current clamp		■	■
MVC1010, voltage clamp		■	■
User guide	■	■	■
Calibration checker, instrument	■	■	■
Calibration checker, clamps		■	■
Reel with 50 m test cable (x2)		■	
Reel with 30 m test cable (x2)		■	
Reel with 100 m test cable (x2)			■
Reel with 60 m test cable (x2)			■
Test spikes (x4)		■	■
100 m tape measure			■
1.4 m leads with connectors and clips (x2)		■	■
Pouch	■	■	■
Carry strap	■	■	■

		ETK30 1010-176	ETK50	ETK100	ETK50C 1010-179	ETK100C 1010-180
Test lead on reel	Red	30 m	50 m	100 m	50 m	100 m
	Yellow	20 m	50 m	100 m	50 m	100 m
	Black		30 m	60 m	30 m	60 m
	Green		30 m	60 m	30 m	60 m
Test lead 2 m with croc clip black		■				
Earth test spikes *		2	4	4	4	4
Interconnection lead (Reel to spike) *	Red	■	■	■	■	■
	Yellow	■	■	■	■	■
	Black		■	■	■	■
	Green		■	■	■	■
MCC1010					■	■
MCC1010 test lead					■	■
MVC1010					■	■
MVC1010 test lead					■	■
1.4 m leads with connectors and clips (x2)					■	■
Measuring tape			100 m	100 m	100 m	100 m
Holdall to contain kit		■	■	■	■	■









* Supplied with reels

ORDERING INFORMATION

Model name				Cable Reel				Language			Plug/Mains lead									
D	E	T	2	3			-	E	T	K				-	L	G		-	P	

SELECT A MODEL
DET2/3XX
EARTH TESTING KIT
NONE XX
ETK 50CX
ETK 100C

SELECT A LANGUAGE AND PLUG
Please note only some plug types are available for certain languages - the language you need will determine the mains leads available

LANGUAGE		PLUG TYPES AVAILABLE							
3 DIGIT CODE	LANGUAGE INCLUDED								
		UK	EU	US	CH	AUS	IT	IN	UK + US
LG1	EN, DE, FR, NL	P1	P2	-	P4	P5	-	-	-
LG2	EN, ES, PT, IT	P1	P2	P3	-	-	P6	-	-
LG3	EN, AR, TR, FR	P1	P2	P3	-	-	-	P7	-
LG4	EN, CZ, SK, PL	P1	P2	-	-	-	-	-	-
LG5	EN, CN, JA, KO	P1	P2	P3	-	-	-	-	P8
LG6	EN, RU, HU, RO	-	P2	-	-	-	-	-	-
LG7	EN, NO, SV, FI	-	P2	-	-	-	-	-	-

ACCESSORIES

Optional accessories	Order code	Optional accessories	Order code
Cable reel kit ETK30	1010-176	Clamp MVC1010	1010-518
Cable reel kit ETK50	1010-177	12 VDC power lead	1010-183
Cable reel ETK100	1010-178	Terminal adapter, detachable retro-fit for	
Cable reel ETK50C	1010-179	C1, P1, P2, C2 connectors	6220-803
Cable reel ETK100C	1010-180	Power supply 18V73-5A	1010-793
Clamp MCC 1010	1010-516		