

DET2/3

Geavanceerde aardingsstester



- **Hoge resolutie van 1 mΩ, ideaal voor grote aardingsystemen**
- **Veelzijdige testmodi**
- **Hoge nauwkeurigheid voor aardelektroderoosters en het meten van de bodemweerstand**
- **Opladbare accu die de hele dag kan meegaan en die snel opnieuw kan worden opgeladen (tot 10 uur)**
- **Robuust instrument met beschermingsgraad IP65**
- **Automatische selectie van de testfrequentie, met filters en hogestroom-mogelijkheden**
- **Diagnostische curweergave**
- **Gegevensopslag**
- **Groot kleurendisplay met weergave van numerieke en grafische resultaten**

BESCHRIJVING

De Megger® DET2/3 automatische aardingsstester is robuust, compact en ontworpen voor het meten van aardelektrodeweerstand en bodemweerstand. Hij biedt alle benodigde testmethodes en blinkt uit in de vierpins-metmethode, die de weerstand van de stroomkring uit de meting filtert.

De DET2/3 is een betrouwbaar instrument voor gebruik aan grote of complexere aardingsystemen, zoals telecom-aardingsystemen en moeilijke testomgevingen. Hij kan worden gebruikt om metingen uit te voeren overeenkomstig BS 7430 (aarding), BS-EN-62305 (bliksembeveiliging), IEEE-norm 81 en voor toepassingen bij spoorwegen en soortgelijk vervoer.

Bodemweerstandsmetingen worden gebruikt voor het optimale ontwerp en de locatie van de elektrode alsmede voor archeologische en geologische onderzoeken.

KENMERKEN

Uiterst nauwkeurige aardingsmetingen

De DET2/3 biedt nauwkeurige metingen met een resolutie van 1 mΩ van aardelektrodeweerstand.

Doordat het systeem van de DET2/3 wordt aangestuurd door een microprocessor, kan het een flexibele en gebruikersvriendelijke benadering voor aardings tests bieden, door uitstekende foutdetectiemogelijkheden en de volledige weergave van testinformatie op een groot kleurendisplay.

De testfrequentie, testspanning en filtering kunnen snel en eenvoudig worden aangepast, zodat ongunstige omstandigheden die de test kunnen beïnvloeden worden voorkomen.

Een breed scala aan testfrequenties, met een resolutie van 0,5 Hz, kan worden gebruikt om fouten veroorzaakt door ruis in de grond te corrigeren.

De DET2/3 is ook uitgerust met een automatische frequentiekeuzefunctie, die op frequenties met het laagste ruisniveau scant en vervolgens een test op deze frequentie uitvoert.

Continuïteits- en contacttests

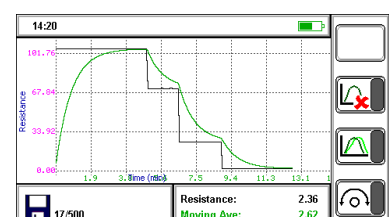
- **Een enkel weerstandsbereik:** Een volledig automatisch bereik van 0.01 Ω tot 1.0 kΩ
- **Display:** Driecijferig display
- **Nauwkeurigheid:** ±3% (±2 cijfers)
- **Kortsluitstroom:** 200mA-stromen voor continuïteitstests
- **Nulstelling van meetsnoerweerstand:** Nulstelling van de meetsnoeren (NULL) werkt bij een meetsnoerweerstand tot 10 Ω

Curweergave en gegevensopslag

Door gebruik te maken van de nieuwste processors kan de DET2/3 een livecurve van de metingen weergeven. Deze curve toont grafisch de hoeveelheid ruis van het te testen systeem. Het is een krachtig diagnose-instrument voor professionele technici die aardings tests uitvoeren.

Dankzij de nieuwste processors en een groot intern geheugen zijn directe berekeningen van de soortelijke weerstand mogelijk (Wenner- of Schlumbergermethode) en kunnen de testresultaten van een hele dag worden opgeslagen.

De testresultaten kunnen direct worden gedownload via een USB-flashstation of rechtstreeks naar een Windows-pc met PowerDB™-software.



DET2/3

Geavanceerde aardingstester

Weerbestendig en robuust

De DET2/3 is afgedicht conform de IP54-norm, voor weerbestendigheid tijdens het gebruik (deksel van behuizing open). Met het deksel van de behuizing gesloten, is de beschermingsgraad IP65 (bescherming tegen water en stof).

De behuizing is vervaardigd van een sterk en licht copolymeerpolypropyleen, dat bestand is tegen het ruwe gebruik buiten.

Draagbaar gebruik

Een interne lithium-ion-accu zorgt dat u een volledige dag kunt testen. De lithium-ion-accu kan snel worden opgeladen, zodat een lege accu tijdens een lunchpauze voldoende kan worden opgeladen om een hele middag te kunnen testen. De DET2/3 kan ook worden gevoed door een standaard batterijvoeding van 12 V DC.

SPECIFICATIE

2-, 3- en 4-pins weerstandsmetingen

Bereik	0,001 Ω tot 20,00 kΩ, automatische bereikinstelling
Display	Viercijferig display
Nauwkeurigheid	at 23 °C ±0.5% of reading ±2 digits
3P	±10 mΩ
2P	±20 mΩ
Operationele onzekerheid	±2% van aflezing, ±2 cijfers (voldoet aan IEC61557; vereiste operationele onzekerheid bij aflezingen boven de 10 mΩ) als de penweerstand lager is dan 100 Ω ±5% van aflezing ±2 cijfers ±10 mΩ (voldoet aan IEC61557 vereiste operationele onzekerheid bij aflezingen boven de 50 mΩ)
Testnormen	BS 7430 (aarding) BS 62305 (bliksembeveiliging) BS EN50122 (spoorwegen en soortgelijk vervoer) IEEE -norm 81
Testfrequentie 2P, 3P & 4P resistivity	10 Hz tot 200 Hz in stappen van 0.5 Hz
Testfrequentie dual clamp, 3p ART & 4P ART	70 Hz to 200 Hz in stappen van 0.5 Hz
Teststroom	50 mA max.
Maximale uitgangsspanning	Minder dan 50 V rms
Maximale interferentie	Tot 50 V pk tot pk
3- en 4-polige ART (selectieve weerstandsmetingen)	
Bereik	0,01 Ω tot 10,00 kΩ, automatische bereikinstelling
Nauwkeurigheid	±5% van aflezing ±3 cijfers bij 23 °C ±2 °C

Weerstandsmeting zonder aardingspennen

Bereik	0.01 Ω tot 200 Ω
Nauwkeurigheid	±7% nauwkeurigheid, ±3 cijfers @ 128 Hz

Continuïteit

Bereik	0.01 Ω tot 1 kΩ (3 cijfers)
Nauwkeurigheid	±3% (±2 cijfers)
Teststroom	12 V, 205 mA
Nulstellen	< 10 Ω

Lekstroom

Bereik	0.00 A tot 2.00 A
Nauwkeurigheid	±5% (±3 cijfers)

Instrumentspecificaties

Display	5.25 inch QWVGA, afleesbaar in daglicht, achtergrondverlichting, kleur
Temperatuur en vochtigheid tijdens bedrijf	-10 tot 40 °C 90% RV max. bij 40 °C
Opslagtemperatuur	-20 tot 60 °C
Temperatuurcoëfficiënt	< ±0.1% per °C boven bedrijfstemperatuur
Hoogte	Tot 2000 m boven zeeniveau.
Beschermingsgraad	IP54 in bedrijf (deksel open), IP65 opslag (deksel dicht)
Meetcategorie	CAT IV 300 V
Meting output rating	50 V, 50 mA ac (schakelende dc)
Voeding	Interne Li-ion-accu of extern 12-18 V, 65 W, DC-voeding
Gebruiksduur	Maximaal 10 uur
Acculaadtijd	Snelladen tot 50%, 3 uur voor 100%.
Omgevingstemperatuur (accu opladen)	0 - 40 °C
Veiligheid	Voldoet aan IEC 61010
EMC	Voldoet aan IEC 61326
Afmetingen	L 315 x W 285 x H 181 mm (12.4 x 11.2 x 7.1 in)
Gewicht	4.5 kg (9.9 lb)
Gegevens downloaden	Naar pc via USB 2.0
Gegevensopslag	Interne opslag van 500 records
USB type A	Gegevens downloaden naar USB-station
USB type B	Gegevens downloaden naar pc
Secundair meetdisplay	Ruis, spanning en stroom
Berekening van de soortelijke weerstand	Wenner: $PE = 2 \pi a R_w$ Schlumberger: $PE = \pi \frac{b(b+a)}{a} R$

DET2/3

Geavanceerde aardingstester

Testmodi	Intern ingestelde modi 2P, 3P, ART (selectief), 4P, zonder aardingspennen (klem)
Aux-ingangen	MCC1010, MVC1010
Voldoet aan RoHS	Ja

ACCESSORIES

MCC1010 and MVC1010

- Voor tests zonder aardingspennen
- Voor ART-tests

Kabelhaspels met pen

- Stevige greep en soepel af- en opwickelen
- Kabeldoorvoer
- Kabels van 20 m, 30 m, 50 m, 60 m of 100 m
- Bevestigbare aardingspen van 25 cm
- Pen kan in de grond worden geslagen
- Unieke seriekoppelingsfunctie voor grotere lengtes

Testkabels en klemmen voor continuïteitstests

- Kabels van 1,4 m
- 2-draads aansluitkabel
- Krokodilklampen
- Sondes

Accessoires-tas

- Voor een compleet assortiment van accessoires
- Waterdicht
- Verstevigde bodem voor buitengebruik

	DET2/3	DET2/3 ETK50 C	DET2/3 ETK100 C
DET2/3	■	■	■
Oplader	■	■	■
MCC1010, stroomklem		■	■
MVC1010, spanningsklem		■	■
Gebruikershandleiding	■	■	■
Kalibratietester, instrument	■	■	■
Kalibratietester, klemmen		■	■
Haspel met 50 m testkabel (x2)		■	
Haspel met 30 m testkabel (x2)		■	
Haspel met 100 m testkabel (x2)			■
Haspel met 60 m testkabel (x2)			■
Testpennen (x4)		■	■
Rolbandmaat 100 m			■
Snoeren 1.4 m met aansluitingen en klemmen (x2)		■	■
Tas	■	■	■
Draagriem	■	■	■

DET2/3

Geavanceerde aardingstester

		ETK30 1010-176	ETK50 1010-177	ETK100 1010-178	ETK50C 1010-179	ETK100C 1010-180
Meetsnoer op haspel	Rood	30 m	50 m	100 m	50 m	100 m
	Geel	20 m	50 m	100 m	50 m	100 m
	Zwart		30 m	60 m	30 m	60 m
	Groen		30 m	60 m	30 m	60 m
Meetsnoer 2 m met krokodikklem zwart		■				
Aardingstestpennen *		2	4	4	4	4
Verbindingsnoer (haspel naar pen) *	Rood	■	■	■	■	■
	Geel	■	■	■	■	■
	Zwart		■	■	■	■
	Groen		■	■	■	■
MCC1010					■	■
MCC1010 meetsnoer					■	■
MVC1010					■	■
MVC1010 meetsnoer					■	■
Snoeren 1.4 m met aansluitingen en klemmen (x2)					■	■
Meetlint			100 m	100 m	100 m	100 m
Draagtas voor kit		■	■	■	■	■

* Geleverd met haspels

