DET4TC2 & DET4TCR2
Digitales Erdungsprüfgeräte

- **Schutzklasse IP54**
- **2-, 3- und 4-Leiter-Messungen**
- **Prüfen mit angeschlossener Elektrode (Attached Rod Technique, ART)**
- **Spiesslose Messungen**
- **Variante mit Kabel- und Elektroden-Kit**
- **Versionen mit Trockenzellen oder wiederaufladbaren Batterien**
- **Vom Benutzer wählbare Ausgangsspannung**
- **Einfache Bedienung mit einer Taste**
- **Robuster Tragekoffer**
- **Display mit Hintergrundbeleuchtung**
- **Mit Kalibrierungsbescheinigung geliefert**

BESCHREIBUNG

Die Erdungsprüffamilie DET4 von Megger bietet eine umfangreiche Lösung für Ihre Anforderungen für Erdelektroden- und Bodenwiderstandsmessungen. Die Standardausrüstung aus Prüfgerät, Testkabeln, Elektroden, Anschlussadaptersatz, rechtwinklig, Batterien und Kalibrierungsbescheinigung wird in einem robusten Tragekoffer geliefert - alles, was Sie für Ihre Messungen benötigen.

Die Instrumente DET4TC2 und DET4TCR2 sind zur Verwendung über einen erweiterten Temperaturbereich mit einem Gehäuse nach Schutzklasse IP54 ausgestattet und können dadurch kompromisslos im Freien verwendet werden. Das Instrument verfügt über alle Funktionen für die Erdungsprüfung von Systemen: variable Frequenzen, 2-, 3- und 4-Leiter-Tests, Attached Rod Technique (ART), spiesslose Tests, Messungen von Kriechströmen und Spannungen des Grundrauschens.

Das Instrument hat einen großen Drehschalter zur einfachen Anwendung und eine Test-Taste mit einfacher Druckbetätigung, die beide mit Handschuhen bedient werden können. Im Gegensatz zu anderen Instrumenten erfordert das Design keine Kurzschlussverbindung bei der Durchführung von 2-Pol-Messungen. Das Instrument hat keine versteckten Funktionen, sondern verwendet eindeutig beschriftete Hilfssteuerungen zur Auswahl der Testfrequenz (94 Hz, 105 Hz, 111 Hz und 128 Hz), der Ausgangsspannung (50 V oder 25 V je nach lokalen Normen) sowie zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung.

Die optionale ICLAMP verbessert die herkömmliche Methode zur Messung des Potenzialabfalls durch ART (Attached Rod Technique), die Elektrodentests ohne Abtrennung, sowie Messungen des Kriechstroms bis zu 1 mA gestattet. Eine zweite optionale Klemme, die VCLAMP, gestattet echte spiesslose Messungen in Situationen, in denen es unpraktisch wäre, Elektroden in den Untergrund zu stecken bzw. treiben.

Das übersichtliche und einfach ablesbare Display bietet ausgezeichneten Kontrast und hervorragende Blickwinkel, die das Instrument in idealer Weise zur Verwendung im Freien geeignet macht. Das Display hat eine Hintergrundbeleuchtung und kann somit in Betriebsumgebungen wie Kellern und an anderen dunklen Orten eingesetzt werden.

Das Instrument hat einen weiten Messbereich von 0,01 Ω bis 200 kΩ. Es misst die Spannung des Grundrauschens im Bereich von 1 bis 100 V und die Erdungsstromstärke von 1 mA bis 20 A.

Selbst in Umgebungen mit starkem elektrischen Rauschen können exakte Ergebnisse erzielt werden, da das Instrument zur Unterdrückung von Rauschspannungen von 40 V Spitze-Spitze in der Lage ist. Der Anwender kann verschiedene Testfrequenzen auswählen, um Störungen zu reduzieren.

Das digitale Erdungsprüfgerät DET4TC2 wird mit 8 handelsüblichen AA-Batterien betrieben, die eine ausgezeichnete Betriebsdauer ermöglichen. Das DET4TCR2 wird mit wiederaufladbaren AA-Zellen betrieben. Das Instrument verfügt über ein eingebautes Batterieladegerät und wird mit einem AC/DC-Adapter geliefert. Der Batteriezustand wird auf beiden Instrumenten mithilfe eines Balkendiagramms angezeigt.

Die Erdungsprüfgeräte von Megger erfüllen die strengen Anforderungen von Sicherheitsnormen (100 V KAT. IV). Außerdem haben Sie eine wählbare Ausgangsspannung von 25 V oder 50 V zur Erfüllung der Anforderungen gemäß IEC 61557-5.

TECHNISCHE DATEN

Schutz gegen Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit:
IP54

Stromelektrode, Potenzialelektrode und Rauschprüfung:
Automatisch

Rauschunterdrückung:
40 V Spitze-Spitze

Test mit 2, 3 und 4 Leitern:
Ja, keine Kurzschlussverbindungen erforderlich.

Prüfung ohne Abtrennen der Elektroden (ART)
Ja, mit ICLAMP

spiesslose Messungen:
Ja, mit ICLAMP und VCLAMP.

Ausgänge:
Spannung: ±25 V oder ±50 V bei 94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, und 128 Hz
Stromstärke: 4,5 mA , 0,45 mA oder 0,045 mA

Erdungsstrombereich mit Zange:
0,5 mA bis 19,9 A

Genauigkeit des Erdungsstroms:
5% ±3 Stellen

Erdungsspannungsbereich:
0 V bis 100 V AC

Genauigkeit der Erdungsspannung:
2% ±2 V

Widerstandsmessbereich:
0,01 Ω bis 200 kΩ

Genauigkeit der Widerstandsmessung:
2P-Messungen: 2% ±3 Stellen
3P-Messungen: 2% ±3 Stellen
4P-Messungen: 2% ±3 Stellen
ART-Messungen: 5% ±3 Stellen
spiesslose Messung: 7% ±3 Stellen

Maximaler Sondenwiderstand:
Rp-Grenzwert: 200 kΩ (50 V Ausgangsspannung)
Rc-Grenzwert: 200 kΩ (50 V Ausgangsspannung)
Grenzwerte für 100 kΩ Ausgangsspannung auf 25 V
Grenzwerte für 5 kΩ Auflösung auf 0,01 Ω reduziert

Display
31/2 Stellen, hoher Kontrast, Flüssigkristall, Hintergrundbeleuchtung

Batterietyp:
DET4TC2: 8 AA-Zellen (LR6)
DET4TCR2: 8 wiederaufladbare AA-Zellen (LR6) NiMH

Betriebstemperaturbereich:
-15 °C bis +55 °C

Lagertemperaturbereich:
-40 °C bis +70 °C

Sicherheit:
Das Instrument erfüllt die Anforderungen der IEC61010-1 100 V KAT IV zwischen den Klemmenpaaren.*

EMV:
Die Geräte entsprechen IEC61326 -1.

Erfüllung von Normen:
Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Norm KEMA K85B. Entspricht den folgenden Teilen von EN61557, Elektrische Sicherheit in Niederspannungsanlagen bis 1000 V AC- und 1500 V DC-Geräten zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzeinrichtungen.

Teil 1 - Allgemeine Anforderungen

Teil 5 - Erdungswiderstand

Abmessungen:
203 mm x 148 mm x 78 mm

Gewicht:
1 kg

* Die Bemessung für CATIV 100 V setzt die Verwendung eines Kabelsatzes mit mindestens dieser Bemessung voraus, beispielsweise des optionalen zweiadrigen Kabelsatzes, Teilenummer 1001-858.

BESTELLINFORMATIONEN

Artikel	Bestellnr.
DET4TC2	1000-345
DET4TCR2 (wiederaufladbare)	1000-346
Mitgeliefertes Zubehör	
Robuster Tragekoffer	
Kit aus Elektroden und Drähten (15 m, 10 m, 10 m, 3 m)	
Anschlussadaptersatz, rechtwinklig	
Externer AC/DC-Ersatzadapter (nur für DET4TCR2)	
Enthaltene Optionen für ART und Prüfung ohne Prüfspitze	
DET4TC2 + Klemmen	1000-365
DET4TCR2 + Klemmen (wiederaufladbare)	1000-366
"+ Klemmen" Mitgeliefertes Zubehör	
Robuster Tragekoffer	
Kit aus Elektroden und Drähten (15 m, 10 m, 10 m, 3 m)	
ICLAMP (Strommesszange und Verbindungskabel)	
VCLAMP (Spannungsinduzierende Zange, Leiterplatte zur Kalibrierungsprüfung (2-Leiter-Messungen) und Verbindungskabel)	
Leiterplatte zur Kalibrierungsprüfung, Ersatzteil (2-Klemmen-Messungen)	
Anschlussadaptersatz, rechtwinklig	
Externer AC/DC-Ersatzadapter (nur für DET4TCR2)	
Enthaltene Optionen für ART und Prüfung ohne Prüfspitze	
DET4TC2 + kit	1000-404
DET4TCR2 + kit (wiederaufladbare)	1000-405
"+ kit" Mitgeliefertes Zubehör	
Robuster Tragekoffer	
Kit aus Elektroden und Drähten (15 m, 10 m, 10 m, 3 m)	
ICLAMP (Strommesszange und Verbindungskabel)	
VCLAMP (Spannungsinduzierende Zange, Leiterplatte zur Kalibrierungsprüfung (2-Leiter-Messungen) und Verbindungskabel)	
Kasten zur Kalibrierungsprüfung	
Leiterplatte zur Kalibrierungsprüfung, Ersatzteil (2-Klemmen-Messungen)Anschlussadaptersatz, rechtwinklig	
Externer AC/DC-Ersatzadapter (nur für DET4TCR2)	
Professionelles Erdungsprüf-Kit (2 x 50 m, 2 x 30 m, 4 Erdelektroden mit Gewinde, Tragekoffer)	

Artikel	Bestellnr.
Zubehör	
Robuster Tragekoffer, Ersatzartikel	5410-429
Leiterplatte zur Kalibrierungsprüfung, Ersatzteil (2-Klemmen-Messungen)	1000-434
Ersatzelektroden zur Erdungsprüfung (2 Elektroden) für mitgeliefertes Kit (200 mm, 8 mm Durchmesser)	6220-804
Ersatzkabel zur Erdungsprüfung (4 Kabel) für mitgeliefertes Kit (15 m, 10 m, 10 m, 3 m)	6220-806
Ersatzschraubeinsatz (1) für professionelles Kit	6220-839
Ersatzkabelrolle (50 m, rotes Kabel) für professionelles Kit	1000-349
Ersatzkabelrolle (50 m, schwarzes Kabel) für professionelles Kit	1000-350
Ersatzkabelrolle (30 m, grünes Kabel) für professionelles Kit	1000-843
Ersatzkabelrolle (30 m, gelbes Kabel) für professionelles Kit	1000-361
Externer AC/DC-Ersatzadapter (nur für DET4TCR2)	6280-370
ICLAMP Strommesszange und Verbindungskabel	1001-012
VCLAMP Spannungsinduzierende Zange, Leiterplatte zur Kalibrierungsprüfung (2-Leiter-Messungen) und Verbindungskabel	1001-013
Kasten zur Kalibrierungsprüfung	1000-435
Anschlussadaptersatz, rechtwinklig	6220-803
Schwarze Krokodilklemme (1)	6220-850
Professionelles Erdungsprüf-Kit (2 x 50 m, 2 x 30 m, 4 Erdelektroden mit Gewinde, Tragekoffer)	6320-245
Hilfsladegerät für 12-V-Buchse (nur für DET4TCR2)	6280-375
,,Getting Down to Earth'' Ein Megger-Ratgeber zur Erdungsprüfung	21500-072
Kabelsatzes	1001-858

UK
Archcliffe Road Dover
CT17 9EN England
T +44 (0) 1304 502101
F +44 (0) 1304 207342
E UKsales@megger.com

UNITED STATES
4271 Bronze Way
Dallas TX 75237-1088 USA
T 800 723 2861 (USA only)
T +1 214 333 3201
F +1 214 331 7399
E USsales@megger.com

OTHER TECHNICAL SALES OFFICES
Norristown USA, Sydney AUSTRALIA, Toronto CANADA, Trappes FRANCE, Kingdom of BAHRAIN, Mumbai INDIA, Johannesburg SOUTH AFRICA and Conjure THAILAND

Registered to ISO 9001:2008 Cert. no. Q 09250
Registered to ISO 14001-2004 Cert. no. EMS 61597

DET4TC2_DET4TCR2_DS_de_V08
www.megger.com
Megger is a registered trademark