

Serie 1620 Erdungsmesser GEO

Fluke 1623 – universeller Erdungsmesser mit Eintastenbedienung

Fluke 1625 – vielseitiger Erdungsmesser für anspruchsvolle Anwendungen



Überprüfen der Erdung bei gewerblichen, industriellen und privat genutzten Gebäuden

Dieser Anwendungsbericht erläutert eingehend die Grundprinzipien von Erdung sowie Sicherheitsaspekte und beschreibt anschließend die grundsätzlichen Messmethoden: 3- und 4-polige Erdungsmessung, selektive Messung, spießlose Messung und 2-polige Messung. Wenn Sie mehr zu diesem Thema erfahren möchten, können Sie diesen und andere Anwendungsberichte unter www.fluke.de/applications in deutscher Sprache.



Was sind Erdung und Potenzialausgleich und welchen Zweck haben sie?

Erdung ist definiert als eine „beabsichtigte oder zufällig leitende Verbindung zwischen einem Stromkreis oder elektrischen Gerät und der Erde oder einer anderen leitfähigen Verbindung, welche als Erdung dient“.

In diesem Zusammenhang muss zwischen zwei verschiedenen Sachverhalten unterschieden werden, nämlich zwischen Erdung und Potenzialausgleich eines elektrischen Geräts.

In der Praxis bezeichnet Erdung eine beabsichtigte Verbindung zwischen einem Leiter – im TN-Netz der Neutralleiter – und einem Erder, z.B. dem Fundamente der eines Gebäudes. Der Schutzleiter PE muss ohnehin geerdet werden, da er dem Personenschutz dient.

Unter Potenzialausgleich versteht man den Anschluss elektrischer Geräte und Maschinen (bzw. deren Metallgehäuse) in einem Gebäude an die Erdverbindung.

Erdung dient nicht nur dem Schutz von Personen, Gebäuden und Geräten, sondern gewährleistet darüber hinaus die sichere Ableitung von Fehlerströmen, Blitzschlägen, statischen Entladungen, elektromagnetischen Störungen und Hochfrequenzstörungen.

Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.

Fluke Deutschland GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 11
34123 Kassel
Tel.: (069) 2 22 22 02 00
Fax: (069) 2 22 22 02 01
E-Mail: info@de.fluke.nl

Technische Beratung/Hotline

Tel.: (069) 2 22 22 02 04
E-Mail: hotline@fluke.com

Fluke Vertriebsgesellschaft mbH

Mariahilfer Straße 123
1060 Wien
Tel.: (01) 928 95 00
Fax: (01) 928 95 01
E-Mail: info@as.fluke.nl

Fluke Switzerland GmbH

Industrial Division
Grindelstrasse 5
8304 Wallisellen
Tel.: 044 580 75 00
Fax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl

Besuchen Sie uns im Internet unter:

<http://www.fluke.de>

<http://www.fluke.at>

<http://www.fluke.ch>

Serie 1620 Erdungsmesser GEO

FLUKE®



Fluke 1623



Fluke 1625

Fortschrittliche Technologie für Ihre Erdungsmessaufgaben

Mit den neuen Erdungsmessern der Serie Fluke 1620 können Sie den Erdungswiderstand nicht nur mit Hilfe der klassischen 3-Pol-Methode messen, sondern auch die zeitsparenden selektiven und spießlosen Verfahren einsetzen. Beim selektiven Verfahren muss das zu prüfende Erdungssystem während der Messung nicht getrennt werden, was zu einer erhöhten Sicherheit beiträgt. Mit dem spießlosen Verfahren werden Erdungsverbindungen mit zwei Stromzangen geprüft, welche einfach um die Erdungsverbindung geklemmt werden. Fluke 1623 ist ein universeller Erdungsmesser mit "Ein-Tasten-Bedienung", Fluke 1625 ist ein

vielseitiges Messgerät für anspruchsvolle Anwendungen.

Erdungswiderstand und spezifischer Bodenwiderstand sollten bei folgenden Tätigkeiten gemessen werden:

- Errichtung von Erdungssystemen
- Installation eines neuen Erdungssystems und neuer elektrischer Anlagen
- Regelmäßige Prüfung von Erdungs- und Blitzschutzsystemen
- Installation großer elektrischer Anlagen wie Transformatoren, Schaltanlagen, Maschinen usw.

Leistungsmerkmale

	1623	1625
Eintastenbedienung	●	
3- und 4-polige Erdungsmessung	●	●
4-polige Messung des spezifischen Bodenwiderstands	●	●
2-polige Widerstandsmessung Wechselstrom	●	●
2- und 4-polige Widerstandsmessung Gleichstrom		●
Selektives Verfahren, keine Trennung des Erdungsleiters erforderlich (1 Stromzange)	●	●
Spießloses Verfahren, schnelles Prüfen von Erdungsverbindungen (2 Stromzangen)	●	●
Messfrequenz 128 Hz	●	
Erdimpedanzmessung mit 55 Hz		●
Automatische Frequenzregelung (AFC) (94 - 128 Hz)		●
Einstellbare Messspannung 20/48 V		●
Programmierbare Grenzwerte und Einstellungen		●
Akustischer Durchgangsprüfer		●
Staub-/wasserdicht	IP56	IP56
Sicherheitsspezifikation	CAT II 300 V	CAT II 300 V

Technische Daten

(nähere Informationen finden Sie auf der Fluke Website)

	1623	1625
Widerstandsbereiche	0 bis 20 kΩ	0 bis 300 kΩ
Betriebsmessabweichung	± 5%	± 5%
Prüfspannung	48V	20/48V
Kurzschlussstrom	> 50 mA	250 mA

Batterietyp: 6 Alkali-Batterien Typ AA
Größe (HxBxT): 110 mm x 180 mm x 240 mm
Gewicht (einschl. Batterien): – 1623 Geo 1,1 kg,
 1625 Geo 1,5 kg

Gewährleistung: zwei Jahre

Empfohlenes Zubehör

EI-1623	EI-1625	ES-162P3	ES-162P4	EI-162BN
Stromzangenset für selektives/spießloses Verfahren für 1623	Stromzangenset für selektives/spießloses Verfahren für 1625	/Kabelhaspelset für 3-polige Messungen	/Kabelhaspelset für 4-polige Messungen	Zangenstromwandler für selektive Messungen an Hochspannungsmasten

Lieferumfang

Fluke 1623: Schutzholster mit Tragegurt, 2 Messleitungen, 2 Krokodilklemmen, 1 Überbrückungskabel, Benutzerhandbuch

Fluke 1623 Kit: Wie oben, zusätzlich Erdspieß-/Kabelhaspelset für 4-polige Messungen und Stromzangenset für selektives/spießloses Verfahren

Fluke 1625: Schutzholster, 2 Messleitungen, 2 Krokodilklemmen, Trageriemen, Benutzerhandbuch

Fluke 1625 Kit: Wie oben, zusätzlich Erdspieß-/Kabelhaspelset für 4-polige Messungen und Stromzangenset für selektives/spießloses Verfahren

Bestellinformationen

Fluke 1623 GEO Erdungsmesser
 Fluke 1623 Kit GEO Erdungsmesser-Kit
 Fluke 1625 GEO Erdungsmesser
 Fluke 1625 Kit GEO Erdungsmesser-Kit