

FLUKE®

Isolationsmessung

Eine umfassende Lösung -
für jede Anwendung



Die neuesten Messgeräte für Profis

*"Sie brauchen Werkzeuge für
Ihre Arbeit. Hier ist unsere
Antwort. Jetzt haben Sie
eine größere Auswahl an
Isolationmessgeräten als je
zuvor."*

Immer wieder berichten uns Elektriker und Techniker, wie wichtig die Messung des Isolationswiderstands ist. Isolationmessgeräte sind bei der vorbeugenden Instandhaltung nicht wegzudenken. Sie sind Standardwerkzeuge für die Fehlersuche und die Erkennung sich anbahnender Fehler bei zahlreichen Anwendungen in Energieversorgungsunternehmen, Industrie und Gewerbe.

Fluke bietet jetzt für jedes Budget und jeden Bedarf das passende Werkzeug für die Isolationsprüfung, von kompakten Handmessgeräten bis zu einem tragbaren 10-kV-Modell. Wir haben sogar die Kombination eines voll ausgestatteten Isolationmessgeräts mit eingebautem Multimeter im Programm – zwei Geräte in einem!

Alle Fluke Messgeräte erfüllen höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards und kombinieren vielseitige Funktionen mit einfacher Bedienung. Sie sind besonders robust und zuverlässig und verfügen über hohe Genauigkeit und Stabilität. Diese Eigenschaften senken die Betriebskosten langfristig: geringere Kosten für Kalibrierung, Reparatur und Ersatzteile sowie eine längere Lebensdauer.

Wenn Sie ein Messgerät von Fluke erwerben, erhalten Sie auch Zugang zu praxisorientierten Anwendungsberichten, ausgewählten Fallstudien und professioneller technischer Unterstützung – KOSTENLOS. Weitere Informationen zur Isolationsprüfung sowie zur gesamten Produktpalette an Fluke Isolationmessgeräten erhalten Sie unter **www.fluke.de**.





Digitales Isolationsmessgerät und voll ausgestattetes Multimeter - zwei Geräte in einem!

Isolations-Multimeter Fluke 1587 und 1577

Die handlichen Modelle Fluke 1587 und 1577 vereinen die Funktionen eines Isolationsmessgeräts mit denen eines voll ausgestatteten Multimeters. In beiden Fällen wurde ein digitales Isolationsmessgerät mit einem voll ausgestatteten Echteffektiv-Digitalmultimeter in einem einzigen, kompakten Handmessgerät kombiniert. Ergebnis: maximale Flexibilität für Fehlersuche und vorbeugende Instandhaltung. Bei allen Arbeiten an Motoren, Generatoren, Kabeln oder elektrischen Schaltanlagen zeigt das Fluke Isolations-Multimeter seine Stärke. Es hat viele Funktionen und erspart Ihnen Wege zurück zum Fahrzeug, in die Werkstatt oder in die Werkzeugausgabe, um ein weiteres Messgerät zu holen. Fluke Isolations-Multimeter sind robust, zuverlässig und bedienungsfreundlich, genau wie Sie es von Fluke Produkten kennen. Alle diese Eigenschaften ergeben ein neuartiges, wertvolles Werkzeug, mit dem Sie Zeit und Geld sparen.



Leistungsmerkmale

- Isolationsmessung
1587: 0,01 MΩ bis 2 GΩ
1577: 0,1 MΩ bis 600 MΩ
- Isolationsprüfspannungen
1587: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V
1577: 500 V, 1000 V
- Automatische Entladung von kapazitiven Spannungen
- Messung von Wechsel- und Gleichspannung, mV Gleichspannung, mA Gleich- und Wechselstrom, Widerstand und Durchgangsprüfung
- Fluke 1587 bietet zusätzlich Funktionen für Kapazität, Diodentest, Temperatur, Min/Max und Frequenz
- Tiefpassfilter für Messungen an Motorantrieben mit regelbarer Drehzahl (nur 1587)
- Erkennung von spannungsführenden Schaltungen verhindert Isolationsprüfungen bei Spannungen über 30 V und erhöht somit den Schutz des Anwenders
- Großes Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Automatische Abschaltung zum Schonen der Batterien

Empfohlen für:

Fluke 1587: industrielle Instandhaltung, Industrie- und Versorgungselektriker, Außendienstmitarbeiter und gewerbliche Klimatechniker

Fluke 1577: Elektroinstallateure und gewerbliche Elektriker



Handliche Isolationsmessung

Isolationsmessgeräte Fluke 1507/1503

Die handlichen Isolationsmessgeräte Fluke 1507 und 1503 verfügen über mehrere Prüfspannungen und eignen sich daher ideal für Fehlersuche, Inbetriebnahme und vorbeugende Instandhaltung. Die einfache Bedienung per Tastkopf mit Auslösetaste reduziert den Zeitbedarf für sich wiederholende Prüfungen.

Fluke 1507 ist das optimale kompakte Handmessgerät für komplexe Isolationsprüfungen in industriellen Anlagen und elektrischen Installationen. Mit seinen vielseitigen Funktionen können Sie schnell und einfach komplexe Isolationsprüfungen durchführen. Dank der handlichen Größe kann es leicht mitgeführt und eingesetzt werden. Zudem verfügt dieses Messgerät über ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Fluke 1503 ist ein robustes, kompaktes Messgerät für einfache Isolationsprüfungen, das die meisten gängigen Prüfungen durchführen kann und preiswert ist.



Leistungsmerkmale

- Isolationsmessbereich
1507: 0,01 MΩ bis 10 GΩ
1503: 0,1 MΩ bis 2000 MΩ
- Isolationsprüfspannungen
1507: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V
1503: 500 V, 1000 V
- Automatische Berechnung des Polarisationsindex (DAR, Kennwert für die unerwünschte Ladungsspeicherung des Dielektrikums) und des dielektrischen Absorptionsgrads (PI, Verhältnis aus Widerstandsmessung nach zehn Minuten und einer Minute, nur 1507)
- Vergleichsfunktion (Gut/Schlecht) zur schnellen und einfachen Durchführung sich wiederholender Tests (nur 1507)
- Der Tastkopf mit Auslösetaste erleichtert sich wiederholende Tests oder Tests an schwer zugänglichen Objekten
- Erkennung von spannungsführenden Schaltungen verhindert Isolationsprüfungen bei Spannungen über 30 V und erhöht somit den Schutz des Anwenders
- Automatische Entladung von kapazitiven Spannungen für höheren Schutz des Anwenders
- Gleich-/Wechselspannungsmessung: 0,1 V bis 600 V
- Niederohmbereich/Schutzleiterdurchgangsmessung (Messstrom 200 mA)
- Widerstandsmessung: 0,01 Ω bis 20,00 kΩ
- Tastkopf mit Auslösetaste, Messleitungen, Messspitzen und Krokodilklemmen im Lieferumfang enthalten
- 1 Jahr Gewährleistung

Empfohlen für folgende Anwender:

Fluke 1507: Elektroinstallateure, Industrieelektriker und gewerbliche Elektriker

Fluke 1503: Gewerbliche Elektriker und Elektroinstallateure

Neu

Digitale Isolationsprüfung bis 10 kV

Isolationsmessgeräte Fluke 1555/1550C

Das neue Isolationsmessgerät Fluke 1555 eignet sich für die Isolationsprüfung bis 10 kV, das neu gestaltete Messgerät Fluke 1550C bis zu 5 kV. Damit sind sie die idealen Geräte für die Prüfung von Hochspannungsausrüstung wie Schaltanlagen, Motoren, Generatoren und Kabeln. Fluke-Isolationsmessgeräte können jetzt sämtliche in IEEE 43-2000 spezifizierten Spannungen prüfen. Sie haben eine besonders lange Gewährleistung von drei Jahren und verfügen über die Sicherheitsspezifikation CAT IV, 600 V. Mit Messwertspeicher und PC-Schnittstelle sind die Modelle Fluke 1555 und 1550C perfekte Werkzeuge für vorausschauende oder vorbeugende Instandhaltung, denn mit ihnen erkennt man potenzielle Ausfälle von Geräten, bevor diese auftreten.

Empfohlen für folgende Anwender:
Fluke 1555 und 1550C: Elektriker,
Ingenieure und Techniker in der Industrie
und bei Energieversorgungsunternehmen



Leistungsmerkmale

- Lösungen für alle Anwendungen mit hohen Prüfspannungen: 1555 bis 10 kV, 1550C bis 5 kV
- Sicherheitsspezifikation nach CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- Spannungserkennung warnt bei vorhandener Spannung und erhöht die Benutzersicherheit durch automatische Anzeige von Wechsel- oder Gleichspannung bis 600 V
- Prüfspannung von 250 V bis 1000 V in Schritten von 50 V, über 1000 V in Schritten von 100 V auswählbar
- Bis zu 99 Speicherplätze für Messwerte; jedem Speicherplatz kann zum einfachen Abrufen eine eindeutige, benutzerdefinierte Bezeichnung zugewiesen werden
- Lange Betriebsdauer: über 750 Prüfungen zwischen den Akkuladevorgängen
- Automatische Berechnung der dielektrischen Absorption (DAR, Kennwert für die unerwünschte Ladungsspeicherung des Dielektrikums) und des Polarisationsindex (PI, Verhältnis aus Widerstandsmessung nach zehn Minuten und einer Minute)
- Schutzsystem eliminiert statische Spannungen und Ableitströme bei der Messung hoher Widerstände
- Einfache Ablesbarkeit durch großes Digital/Analog-Display
- Kapazitäts- und Leckstrommessung
- Rampenfunktion für Tests der Durchschlagsfestigkeit
- Widerstandsmessungen bis zu 2 TΩ
- Timer-Einstellungen bis zu 99 Minuten für zeitgesteuerte Prüfungen
- 3 Jahre Gewährleistung



Fluke Combo Kits

Fluke bietet zwei Combo Kits, mit denen Sie Probleme schneller lösen, Ihre Produktivität steigern und Stillstandzeiten reduzieren können. Beim Erwerb dieser Kits können Sie gegenüber dem Preis der einzelnen Geräte viel Geld sparen. Die Geräte in diesen Kits sind speziell für Fehlersuche und vorbeugende Instandhaltung ausgelegt. Die Einführung vorbeugender Instandhaltungsprogramme leistet einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Betriebszeit elektrischer Anlagen, da geplante und ungeplante Stillstandzeiten deutlich reduziert werden können. Die Kosten für ungeplante Stillstandzeiten lassen sich nur schwer berechnen, sind aber oft erheblich. In einigen Branchen können diese Kosten jährlich 1 bis 3 % der Einnahmen (das bedeutet 30 bis 40 % des Gewinns) betragen.



**Fluke 1587
ET Advanced:
Professionelles Kit
zur Fehlersuche**

Lieferumfang:

- Isolations-Multimeter Fluke 1587 - Zuverlässige und einfache Durchführung von Isolationsprüfungen und vielfältigen Messungen mit dem Multimeter
- Stromzange i400 - Anschlussmöglichkeit an den 1587 zur genauen Messung von Wechselstrom ohne Unterbrechung des Stromkreises
- Infrarot-Thermometer Fluke 62 - Auffinden von überhitzten Bereichen (Hot Spots) und berührungslose Temperaturmessung



**Fluke 1587
MDT Advanced:
Professionelles Kit
zur Fehlersuche
an Motoren und
Antrieben**

Lieferumfang:

- Isolations-Multimeter Fluke 1587 - Zuverlässige und einfache Durchführung von Isolationsprüfungen und vielfältigen Messungen mit dem Multimeter
- Stromzange i400 - Anschlussmöglichkeit an den 1587 zur genauen Messung von Wechselstrom ohne Unterbrechung des Stromkreises
- Drehfeld-Richtungsanzeiger Fluke 9040 - Einfache und sichere Prüfung der Phasen-Drehrichtung von Dreiphasen-Motoren



**Isolationsmess-
gerät-Kit
Fluke 1555 Kit**

Lieferumfang:

- Isolationsmessgerät Fluke 1555
- Wasser- und staubdichter Hartschalenkoffer (IP67)
- Robuste Krokodilklemmen
- Zertifikat über rückführbare Kalibrierung auf NIST (USA)



**Isolationsmess-
gerät-Kit
Fluke 1550C Kit**

Lieferumfang:

- Isolationsmessgerät Fluke 1550C
- Wasser- und staubdichter Hartschalenkoffer (IP67)
- Robuste Krokodilklemmen
- Zertifikat über rückführbare Kalibrierung auf NIST (USA)

Wählen Sie das passende Gerät

FLUKE®

	Isolations-Multimeter		Isolationsmessgeräte			
Funktionsmerkmale als Isolationsmess- geräte	1587	1577	1503	1507	1550C	1555
Prüfspannungen	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V	500 V, 1000 V	500 V, 1000 V	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V	250 V bis 5000 V	250 V bis 10.000 V
Messbereiche für Isolationswiderstand	0.01 MΩ bis 2 GΩ	0.01 MΩ bis 600 GΩ	0.01 MΩ bis 2000 GΩ	0.01 MΩ bis 10 GΩ	200 kΩ bis 1 TΩ	200 kΩ bis 2 TΩ
Dielektrische Absorption und Polarisierungsindex				•	•	•
Automatische Entladung	•	•	•	•	•	•
Zeitgesteuerte Rampentests (Durchschlagsfestigkeit)					•	•
Gut/Schlecht-Prüfung				•	•	•
Anzahl der Isolationsprüfungen	1000	1000	2000	2000	Abhängig von Prüfspannung	Abhängig von Prüfspannung
Warnung für Spannung > 30 V	•	•	•	•	•	•
Speicher					•	•
Tastkopf mit Auslösetaste	•	•	•	•		
Niederohmbereich/ Schutzleiter-Durchgangsmessung¹			200 mA Messstrom) (Auflösung von 10 mΩ)	200 mA Messstrom (Auflösung von 10 mΩ)		
Anzeige	Digitales LC-Display	Digitales LC-Display	Digitales LC-Display	Digitales LC-Display	Digitales LC-Display mit analoger Balkenanzeige	Digitales LC-Display mit analoger Balkenanzeige
Hold/Lock	•	•	•	•	•	•
Funktionsmerkmale als Multimeter						
Wechsel- und Gleichspannung	•	•	Hinweis: Nicht alle Produkteigenschaften und -spezifikationen sind in dieser Tabelle aufgeführt. Für vollständige Informationen schauen Sie sich bitte die einzelnen Produktdatenblätter an. Fußnoten: ¹ Die Funktion ist für die Überprüfung der Verbindungen und der Motorwicklungen hilfreich. Weiterhin ist sie hilfreich für Benutzer, die Schutzleiter-Durchgangsmessungen während Isolationsprüfungen durchführen müssen. ² Tiefpassfilter für Messungen an Motorantrieben mit regelbarer Drehzahl.			
Strom	•	•				
Widerstand	•	•				
Akustische Durchgangsprüfung	•	•				
Temperatur (mit Fühler)	•					
Tiefpassfilter²	•					
Kapazität	•					
Diodentest	•					
Frequenz	•					
MIN/MAX	•					
Weitere Funktionen						
Hintergrundbeleuchtung	•	•	•	•		
Software					FlukeView® Forms Basic	Fluke View® Forms Basic
Gewährleistung	Drei Jahre	Drei Jahre	Ein Jahr	Ein Jahr	Drei Jahre	Drei Jahre
Batterien/Akkus	4 AA (NEDA 15 A oder IEC LR6)	4 AA (NEDA 15 A oder IEC LR6)	4 AA (NEDA 15 A oder IEC LR6)	4 AA (NEDA 15 A oder IEC LR6)	aufladbar	aufladbar



FLUKE

Isolationswiderstandsmessungen

Isolationsmessgeräte werden verwendet, um die Isolation von Wicklungen oder Kabeln in Motoren, Transformatoren, Schaltanlagen und anderen elektrischen Geräten zu bestimmen. Die jeweilige Testmethode ergibt sich aus der Art der zu testenden Ausrüstung und aus dem Grund der Überprüfung. Probemessungs-/Kurzzeitwiderstandstests können für Geräte mit geringer Kapazität verwendet werden, während Trenddarstellungstests wie Schrittspannungs- oder dielektrische Absorptionstests bei zeitabhängigen Strömen, die mehrere Stunden andauern, eingesetzt werden. Die wichtigsten Gründe für Isolationsprüfungen sind der Schutz von Personen und die Vermeidung von Sachschäden durch unkontrolliert fließende Fehlerströme. Der Isolationswiderstand ist zwischen jedem aktiven Leiter und dem Schutzleiter oder dem Erdleiter zu messen.

Außerdem sind Isolationsmessungen wichtig, um elektrische Systeme und Motoren zu schützen und deren Lebensdauer zu verlängern. Regelmäßige Prüfungen innerhalb der Instandhaltung können wertvolle Informationen über den Verschleißzustand liefern und sind daher hilfreich für die Vorhersage von möglichen Systemausfällen. Durch das Beheben von Problemen wird nicht nur der störungsfreie Betrieb des Systems sichergestellt, sondern auch die Lebensdauer einer Vielzahl von Geräten verlängert. Fluke verfügt nicht nur über eine komplette Reihe von Isolationsmessgeräten für beliebige Anwendungen, sondern sorgt durch Anwendungsberichte, Fallstudien und professionelle technische Unterstützung auch dafür, dass Ihre Welt intakt bleibt. Das Ziel von Fluke ist es, Ihnen technische Unterstützung zu bieten – von praxisorientierten Anleitungen bis zu branchen- und produktspezifischen Fallstudien.

Auf www.fluke.de finden Sie eine vollständige Liste von Begleitmaterialien zu Isolationsmessungen.

„Für alle Anforderungen und Budgets:“

Möchten Sie mehr über das Angebot an Isolationsmessgeräten von Fluke erfahren? Wenden Sie sich an Ihre Fluke Vertriebsorganisation, oder besuchen Sie uns auf unseren Internetseiten www.fluke.de

Fluke. *Damit Ihre Welt intakt bleibt.®*



CalPlus GmbH
Zentrale Berlin
Heerstraße 32 • 14052 Berlin
Tel.: 030 214982-0 • Fax: 030 214982-50
office@calplus.de • www.calplus.de

CalPlus GmbH
Niederlassung ScopeShop
Normannenweg 30 • 20537 Hamburg
Tel.: 040 3039595-0 • Fax: 040 3039595-50
scopeshop@calplus.de • www.calplus.de