

233


True-rms Remote Display Digital Multimeter Sicherheitsinformationen

Besuchen Sie www.fluke.com, um Ihr Produkt zu registrieren und sich weiter zu informieren.

Eine **Warnung** kennzeichnet Bedingungen und Verfahrensweisen, die für den Anwender gefährlich sind.

Warnung

Zur Vermeidung von Stromschlag, Brand oder Verletzungen sind folgende Hinweise zu beachten:

- Bitte vor Inbetriebnahme des Messgeräts den Abschnitt „Sicherheitsinformationen“ lesen.
- Wenn Sie das Gerät zwei Monate oder länger nicht benutzen, für diesen Zeitraum die Batterien entfernen. Dadurch verringert sich die Gefahr von Leckagen und Korrosion.
- Wenn die Batterien Ihres Digitalmultimeters Fluke 233 leer sind, umgehend entfernen und neue Batterien einlegen.
- Das Messgerät nur wie in diesem Handbuch beschrieben verwenden, anderenfalls können Schutzvorrichtungen des Geräts unwirksam sein.
- Das Messgerät nicht verwenden, wenn es beschädigt ist. Vor dem Gebrauch des Messgeräts das Gehäuse untersuchen. Nach Rissen oder herausgebrochenem Kunststoff suchen. Insbesondere auf die Isolierung um die Buchsen herum achten.
- Vor dem Einschalten des Messgeräts sicherstellen, dass die Batteriefachabdeckung geschlossen und eingerastet ist.
- Batterien austauschen, wenn die Batterieanzeige  aufleuchtet.
- Vor dem Öffnen der Batteriefachabdeckung am Messgerätesockel die Messleitungen vom Messgerät abnehmen.
- Die Messleitungen auf beschädigte Isolierung und frei liegendes Metall prüfen. Messleitungen auf Durchgang prüfen. Vor Gebrauch des Messgeräts beschädigte Messleitungen ersetzen.

- Zwischen beliebigen Anschlüssen bzw. zwischen den Anschlüssen und Masse nie eine höhere Spannung als die am Messgerät angegebene Nennspannung anlegen.
- Das Messgerät nie mit entfernter Batteriefachabdeckung oder geöffnetem Gehäuse verwenden.
- Bei Spannungen > 30 V AC eff, 42 V AC ss oder 60 V DC mit Vorsicht vorgehen. Bei solchen Spannungen besteht Stromschlaggefahr.
- Nur die im Handbuch beschriebenen Ersatzsicherungen verwenden.
- Die für die vorzunehmenden Messungen entsprechenden Anschlüsse, Funktionen und Messbereiche verwenden.
- Nicht allein arbeiten.
- Bei Messungen des Stroms den Stromkreis vor dem Anschließen des Messgeräts spannungsfrei machen. Das Messgerät immer in Reihe mit dem Stromkreis schalten.
- Die Masseleitung immer vor der spannungsführenden Leitung anschließen und die spannungsführende Leitung immer vor der Masseleitung abklemmen.
- Das Messgerät nicht verwenden, wenn es Funktionsstörungen aufweist. Es können Schutzvorrichtungen des Geräts unwirksam sein. Wenn Zweifel bestehen, das Messgerät untersuchen lassen.
- Wenn Sie das Gerät zwei Monate oder länger nicht benutzen, für diesen Zeitraum die Batterien entfernen. Dadurch verringert sich die Gefahr von Leckagen und Korrosion.
- Wenn die Batterien Ihres Digitalmultimeters Fluke 233 leer sind, umgehend entfernen und neue Batterien einlegen.
- Das Messgerät nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Dämpfen oder in dunstigen oder feuchten Umgebungen verwenden.
- Nur die vorgeschriebenen, korrekt eingesetzten 1,5-V-Batterien der Größe AA zur Versorgung des Messgeräts verwenden (drei im Messgerätsockel und zwei in der Anzeige).
- In explosionsgefährdeten Umgebungen lokale und nationale Sicherheitsvorschriften einhalten.
- Nur Messleitungen verwenden, die die gleichen Spannungs-, Kategorie- und Ampere-Nennwerte aufweisen wie das Messgerät und von einer Sicherheitsbehörde zugelassen sind.
- Zuerst immer eine bekannte Spannung messen, um die einwandfreie Funktion des Messgeräts zu prüfen. Wenn Zweifel bestehen, das Messgerät untersuchen lassen.
- In explosionsgefährdeten Umgebungen korrekte Schutzausrüstung gemäß den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften verwenden.

- Vor Verwendung die Messleitungen auf Durchgang prüfen. Nicht verwenden, wenn der Widerstand hoch oder nicht konstant ist.
- Nur spezifizierte Ersatzteile im Messgerät verwenden.
- Die Finger immer hinter dem Fingerschutz der Messfühler halten.
- Keine Messungen mit einer Messleitung in einem falschen Terminal durchführen.
- Bei aktiviertem Anzeigehaltemodus den Anzeigehaltemodus deaktivieren, wenn Spannungen gemessen werden, die möglicherweise von der im aktivierten Anzeigehaltemodus gemessenen Spannung abweichen.
- Niemals einen Strom in einem Stromkreis messen, wenn Leerlaufspannung gegen Masse mehr als 1000 V beträgt. Dies kann das Messgerät beschädigen oder zu Verletzungen bei durchbrennenden Sicherungen während der Messung führen.
- Das Produkt darf nur vom autorisierten Servicetechniker gewartet werden.
- Entfernen Sie die Prüflösungen und alle Eingangskabel, bevor Sie die Akkus oder Sicherungen austauschen. Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verletzung AUSSCHLIESSLICH die in Tabelle 7 spezifizierten Ersatzteile verwenden.
- Batterie austauschen, wenn die Batterieanzeige (🔋) aufleuchtet. Wenn die Anzeige **batt d ISP** anzeigt, funktioniert das Messgerät nicht, bis die Batterien im Anzeigenmodul ersetzt werden. Wenn die Anzeige „**batt base**“ anzeigt, funktioniert das Messgerät nicht, bis die Batterien im Messgerätesockel ersetzt werden.
- Die Spezifikation der Messkategorie (CAT) der am niedrigsten spezifizierten Komponente eines Produkts, Messfühlers oder Zubehörs nicht überschreiten.
- Verwenden Sie den Messfühler TL175 bzw. TP175 nicht in CAT III- oder CAT IV-Umgebungen, bevor die Spitze vollständig ausgefahren und in dem kleinen Fenster die korrekte Klassifizierung zu sehen ist.
- Bei Verwendung zusammen mit anderen Geräten oder Zubehör gilt jeweils die niedrigste Messkategorie der kombinierten Komponenten. Ausnahme hierbei ist die Verwendung mit einem AC172 oder AC175.

Sicherheitsspezifikationen

Batterietyp: NEDA 15A IEC LR6

Temperatur:



















Betrieb: -10 °C bis +50 °C

Lagerung: -40 °C bis +60 °C

Höhenlage: Betrieb: 2,000 m; Lagerung: 12,000 m

Frequenz-Überlastschutz: 10⁷ V-Hz

Symbole

Symbol	Beschreibung
	Gefahr. Wichtige Informationen. Siehe Handbuch.
	Gefährliche Spannungen.
	Batterie. Batteriespannung niedrig, wenn angezeigt.
	Durchgangsprüfung oder Durchgangspiepton.
	DC (Gleichstrom)
	AC (Wechselstrom)
	Schutzerde
	Doppelt isoliert
	Sicherung
	Kapazität aus
	Diode
	Erfüllt die relevanten australischen Normen.
	Geprüft und lizenziert durch TÜV Product Service.
	Entspricht den Richtlinien der Europäischen Union.
	Übereinstimmung mit den relevanten Richtlinien der Canadian Standards Association (CSA).
	Entspricht den relevanten südkoreanischen EMV-Normen.
	Entspricht CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1, zweite Auflage, einschließlich Änderung 1.
CAT II	Messkategorie II gilt für Prüf- und Messkreise, die direkt mit der Verwendungsstelle (Netzsteckdosen und Ähnliches) der Niederspannungs-Netzstrominstallation verbunden sind.
CAT III	Messkategorie III gilt für Prüf- und Messkreise, die mit der Verteilung der Niederspannungs-Netzstrominstallation des Gebäudes verbunden sind.
CAT IV	Messkategorie IV gilt für Prüf- und Messkreise, die mit der Quelle der Niederspannungs-Netzstrominstallation des Gebäudes verbunden sind.
	Dieses Produkt entspricht den Kennzeichnungsanforderungen der WEEE-Richtlinie (2002/96/EC). Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass dieses elektrische/elektronische Produkt nicht in Hausmüll entsorgt werden darf. Produktkategorie: In Bezug auf die Gerätetypen in Anhang I der WEEE-Richtlinie ist dieses Produkt als Produkt der Kategorie 9, „Überwachungs- und Kontrollinstrument“, klassifiziert. Dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für Informationen zum Recycling die Website von Fluke besuchen.

BEFRISTETE GARANTIEBESTIMMUNGEN UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Fluke gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von drei Jahren ab dem Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten bleibt. Diese Garantie gilt nicht für Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden durch Unfälle, Vernachlässigung, Missbrauch, Modifikation, Verunreinigung oder abnormale Betriebsbedingungen oder unsachgemäße Handhabung. Die Verkaufsstellen sind nicht dazu berechtigt, diese Gewährleistung im Namen von Fluke zu erweitern. Um die Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich an das nächstgelegene Fluke-Dienstleistungszentrum, um Informationen zur Rücksendeautorisierung zu erhalten, und senden Sie das Produkt anschließend mit einer Beschreibung des Problems an dieses Dienstleistungszentrum.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG STELLT DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DAR. ES WERDEN KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN RECHTSANSPRÜCHE, Z. B. EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ERTEILT. FLUKE ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIREKTE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, DIE AUF BELIEBIGER URSACHE ODER RECHTSTHEORIE BERUHEN Weil einige Staaten oder Länder den Ausschluss oder die Einschränkung einer implizierten Gewährleistung sowie von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulassen, ist diese Gewährleistungsbeschränkung möglicherweise für Sie nicht gültig.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.
11/99

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands