

# 283 FC

## True-RMS 1500 V Multimeter

### Sicherheitsinformationen



**Eingeschränkte lebenslange Garantie.**  
Im Bedienungshandbuch finden Sie die vollständige Garantie.

Besuchen Sie unsere Website, um Ihr Produkt zu registrieren oder das aktuelle Handbuch oder die Ergänzung zum Handbuch anzuzeigen, zu drucken oder herunterzuladen:

[www.fluke.com/productinfo](http://www.fluke.com/productinfo).

### Sicherheitsinformationen

Der Hinweis **Warnung** weist auf Bedingungen und Vorgehensweisen hin, die für den Benutzer gefährlich sind.

**Vorsicht** kennzeichnet Situationen und Aktivitäten, durch die das Produkt oder die zu prüfende Ausrüstung beschädigt werden können.

#### **Warnung**

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

- **Vor dem Gebrauch des Produkts sämtliche Sicherheitsinformationen lesen.**
- **Das Produkt darf nicht verändert und nur gemäß Spezifikation verwendet werden, da andernfalls der vom Produkt gebotene Schutz nicht gewährleistet werden kann.**
- **Alle Anweisungen sorgfältig durchlesen.**
- **Das Produkt nicht verwenden, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert.**

---

PN 5593502 (German) 7/2024

©2024 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Alle Produktnamen sind Marken der jeweiligen Unternehmen.

Fluke Corporation  
6920 Seaway Blvd  
Everett, WA 98203  
U.S.A.

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

- **Bereiche mit Spannungen über >30 V AC eff, 42 V AC Spitzenspannung oder 60 V DC niemals berühren.**
- **Nicht allein arbeiten.**
- **Den Betrieb auf die angegebene Messkategorie, Spannung bzw. Nennstromstärke beschränken.**
- **Die Spezifikation der Messkategorie (CAT) der am niedrigsten spezifizierten Komponente eines Produkts, Messfühlers oder Zubehörs nicht überschreiten.**
- **Bei allen Messungen nur die für das Produkt zugelassene Messkategorie (CAT) sowie spannungs- und stromstärkegeprüftes Zubehör (Messfühler, Messleitungen und Adapter) verwenden.**
- **Keine Anschlüsse an gefährlichen stromführenden Leitern in feuchten oder nassen Umgebungen anbringen.**
- **Alle örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen sind strikt einzuhalten. Bei freiliegenden Leitern, die eine gefährliche Spannung führen, eine persönliche Schutzausrüstung (Gummihandschuhe, Gesichtsschutz und flammbeständige Kleidung mit entsprechenden Zulassungen) tragen, um Verletzungen durch elektrischen Schlag und/oder Lichtbogenentladung zu vermeiden.**
- **Die Selbsttestfunktion nicht als Ersatz für lokale und nationale Sicherheitsvorschriften verwenden.**
- **Keine Verbindung zu spannungsführenden Ausgangsanschlüssen herstellen. Das Produkt kann tödliche Spannungen erzeugen. Zur Vermeidung von Stromschlägen reicht es nicht aus, das Gerät in den Standby-Modus zu versetzen.**
- **Das Produkt nicht verwenden, wenn Abdeckungen entfernt wurden oder das Gehäuse geöffnet ist. Anderenfalls kann es zum Kontakt mit gefährlichen Spannungen kommen.**
- **Kein freiliegendes Metall von Bananensteckern berühren; es können tödliche Spannungen anliegen.**
- **Vor der Reinigung des Produkts alle Eingangssignale vom Produkt entfernen.**
- **Die Messleitungen nicht verwenden, wenn sie beschädigt sind. Die Messleitungen auf beschädigte Isolierung, freiliegendes Metall bzw. auf Sichtbarkeit der Abnutzungsanzeige untersuchen. Durchgang der Messleitungen prüfen.**
- **Zuerst eine bekannte Spannung messen, um die einwandfreie Funktion des Produkts zu prüfen.**
- **Die für die vorzunehmenden Messungen entsprechenden Anschlüsse, Funktionen und Messbereiche verwenden.**
- **Das Gerät nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Dämpfen oder in dunstigen oder feuchten Umgebungen verwenden.**

- Nur die angegebenen Ersatzteile verwenden.
- Das Produkt von einem zugelassenen Techniker reparieren lassen.
- Die HOLD-Funktion nicht zum Messen unbekannter Potenziale verwenden. Wenn der Anzeigehaltemodus HOLD eingeschaltet ist, ändert sich die Anzeige bei der Messung eines anderen Potentials nicht.
- Das Produkt deaktivieren, wenn es beschädigt ist.
- Vor Verwendung des Produkts das Gehäuse untersuchen. Auf Risse oder fehlende Kunststoffteile prüfen. Insbesondere auf die Isolierung um die Anschlüsse herum achten.
- Vor dem Messen von Widerstand, Durchgang, Kapazität oder Diodenbrücke die Stromverbindung trennen und alle Hochspannungskondensatoren entladen.
- Keine unisolierten Metall-BNC- oder Bananen-Stecker verwenden.
- Mit den Fingern hinter den Fingerschutzvorrichtungen an den Messspitzen bleiben.
- In Umgebungen gemäß CAT III oder CAT IV das Messgerät nicht ohne auf der Messspitze montierte Schutzkappe verwenden. Die Schutzkappe verkürzt das ungeschützte Sondenmetall auf <4 mm. So wird die Wahrscheinlichkeit von Lichtbogenüberschlägen bei Kurzschlüssen verringert.
- Die Messleitungen nicht verwenden, wenn sie beschädigt sind. Die Messleitungen auf beschädigte Isolierung untersuchen und eine bekannte Spannung messen.
- Akkus enthalten gefährliche Chemikalien, die Verbrennungen oder Explosionen verursachen können. Bei Kontakt zu Chemikalien die Kontaktstellen mit Wasser reinigen und ärztliche Hilfe holen.
- Sollte eine Batterie ausgelaufen sein, muss das Produkt vor einer erneuten Inbetriebnahme repariert werden. Das Auslaufen der Batterien kann zu Stromschlägen oder Schäden am Produkt führen.
- Die Akkus entfernen, wenn das Produkt für eine längere Zeit nicht verwendet oder bei Temperaturen von über 50 °C gelagert wird. Wenn die Akkus nicht entfernt werden, kann Flüssigkeit auslaufen.
- Das Akkufach muss vor Verwendung des Produkts geschlossen und verriegelt werden.
- Akkuzellen und Akkusätze nicht zerlegen oder zerkleinern.
- Akkuzellen und Akkusätze weder Hitze noch Feuer aussetzen. Schützen Sie den Akku vor Sonnenlicht.
- Vor dem Öffnen des Akkufachs alle Messfühler, Messleitungen und sämtliches Zubehör entfernen.






- **Ersatzzellen verwenden, die annähernd die gleichen Kapazitäten, das gleiche Design, die gleiche Zusammensetzung, den gleichen Hersteller und das gleiche Datum haben. Nicht zueinander passende Akkus können zur Bildung von Gasen und schließlich zum Bersten der Zellen führen.**

**⚠ Warnung**

**Um einen sicheren Betrieb und eine sichere Wartung des Produkts zu gewährleisten, müssen die Akkus ausgetauscht werden, wenn ein niedriger Ladezustand angezeigt wird.**

## Symbole

Die folgende Tabelle ist eine Liste der Symbole, die auf dem Produkt oder im vorliegenden Dokument verwendet werden.

Symbol	Beschreibung
	Die Benutzerdokumentation beachten.
	WARNUNG. GEFÄHRLICHE SPANNUNG. Risiko von Stromschlägen.
	WARNUNG. GEFAHR.
<b>OFF</b>	Ausschalten
	Akku
<b>CAT II</b>	Messkategorie II gilt für Prüf- und Messkreise, die direkt mit der Verwendungsstelle (wie Netzsteckdosen u. ä.) der Niederspannungs-Netzstrominstallation verbunden sind.
<b>CAT III</b>	Messkategorie III gilt für Prüf- und Messkreise, die mit der Verteilung der Niederspannungs-Netzstrominstallation des Gebäudes verbunden sind.
<b>CAT IV</b>	Messkategorie IV gilt für Prüf- und Messkreise, die mit der Quelle der Niederspannungs-Netzstrominstallation des Gebäudes verbunden sind.
<b>CE</b>	Entspricht den Richtlinien der Europäischen Union.
	Dieses Produkt entspricht der WEEE-Richtlinie und den entsprechenden Kennzeichnungsvorschriften. Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass dieses elektrische/elektronische Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Um Informationen zu Rücknahme- und Recyclingprogrammen in Ihrem Land zu erhalten, besuchen Sie die Fluke Website.

# Spezifikationen

**Maximale Spannung zwischen einem beliebigen Anschluss und Schutzerde** ..... 1500 V

**Batterien (x3)** ..... IEC LR6

## Temperatur

Betrieb ..... -10 °C bis 60 °C

Lagerung ..... -30 °C bis 70 °C

## Relative Feuchtigkeit

**(Betrieb)** ..... 0 % bis 90 %, 10 °C bis 30 °C

0 % bis 75 %, 30 °C bis 40 °C

0 % bis 45 %, 40 °C bis 60 °C

## Höhe über NN

Betrieb ..... ≤2000 m

Lagerung ..... 12 000 m

**Schutzart** ..... gemäß IEC 60529: IP52

**Sicherheit** ..... IEC 61010-1:

Verschmutzungsgrad 2

IEC 61010-2-033:

CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

International ..... IEC 61326-1/IEC 61326-2-2:

Tragbare elektromagnetische

Umgebung CISPR 11:

Gruppe 1, Klasse A

*Gruppe 1: Das Gerät verfügt bestimmungsgemäß über leitend gekoppelte Hochfrequenzenergie. Dies ist für die interne Funktion des Geräts erforderlich.*

*Klasse A: Das Gerät eignet sich für die Verwendung in allen Einrichtungen, die nicht zu Wohnzwecken genutzt werden und die nicht direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden. In anderen Umgebungen kann es aufgrund von leitungsgebundenen und abgestrahlten Störungen zu Schwierigkeiten bei der Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit kommen.*

*Vorsicht: Dieses Gerät ist nicht für den Betrieb im häuslichen Bereich ausgelegt und bietet möglicherweise keinen angemessenen Schutz vor Funkempfang in solchen Umgebungen.*

*Wenn die Geräte an ein Testobjekt angeschlossen werden, kann es vorkommen, dass die abgegebenen Emissionen die von CISPR 11 vorgegebenen Grenzwerte überschreiten.*

Korea (KCC).....Geräte der Klasse A  
(Industrielle Rundfunk- und  
Kommunikationsgeräte)

*Klasse A: Das Gerät erfüllt die Anforderungen für industrielle Geräte, die mit elektromagnetischen Wellen arbeiten, und der Verkäufer oder Benutzer sollte dies zur Kenntnis nehmen. Dieses Gerät ist für die Verwendung in gewerblichen Umgebungen und nicht für die Verwendung in Privathaushalten vorgesehen.*

### **Funkschnittstelle**

Frequenzbereich.....2400 MHz bis 2483,5 MHz

Ausgangsleistung..... <100 mW

### **VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt Fluke, dass die Ausstattung zur Datenübertragung per Funk in diesem Produkt den Anforderungen der EU-Richtlinie über Funkanlagen (Radio Equipment Directive, RED) entspricht. Der vollständige Text der EU-Erklärung kann unter folgender Internetadresse eingesehen werden: [www.fluke.com/red](http://www.fluke.com/red)