

9500B

Oscilloscope Calibrator

Sicherheitsdatenblatt

Einführung

Dieses Dokument enthält Sicherheitsinformationen für den Oszilloskopkalibrator 9500B (das Produkt).

Kontaktaufnahme mit Fluke Calibration

Zur Kontaktaufnahme mit Fluke Calibration rufen Sie bitte eine der folgenden Telefonnummern an:

- Technischer Support USA: +1-877-355-3225
- Kalibrierung/Instandsetzung USA: +1-877-355-3225
- Kanada: +1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31-40-2675-200
- Japan: +81-3-6714-3114
- Singapur: +65-6799-5566
- China: +86-400-810-3435
- Brasilien: +55-11-3759-7600
- Weltweit: +1-425-446-6110

Für weitere Produktinformationen und zum Herunterladen der neuesten Ergänzungen für Bedienungsanleitungen besuchen Sie die Website von Fluke Calibration unter www.flukecal.com.

Besuchen Sie zur Registrierung des Geräts <http://flukecal.com/register-product>.

Sicherheitsspezifikationen

Spannung

Einstellung mit 100 V	100 V bis 115 V eff, ausgelegt für zusätzliche Spannungsschwankungen $\pm 10\%$.
Einstellung mit 120 V	115 V bis 120 V eff, ausgelegt für zusätzliche Spannungsschwankungen $\pm 10\%$.
Einstellung mit 220 V	220 V eff, ausgelegt für zusätzliche Spannungsschwankungen $\pm 10\%$.
Einstellung mit 240 V	230 V bis 240 V eff, ausgelegt für zusätzliche Spannungsschwankungen $\pm 10\%$.
Frequenz	50 Hz bis 60 Hz, ausgelegt für zusätzliche Frequenzschwankungen von $\pm 3\%$ Hz.
Netzkabel	NEMA 5-15 Stecker, IEC 60320-C13 Steckdose, dreidriges Kabel, 18 AWG bis SVT

Temperatur

Betrieb	5 °C bis 40 °C
Spezifischer Betrieb	5 °C bis 40 °C
Kalibrierung (TCal)	20 °C bis 25 °C
Kal. Temp. Werk	23 °C
Lagerung	0 °C bis 50 °C
Aufwärmen	20 Minuten bis zu exakter Ungenauigkeitsspezifikation.

Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Betrieb	5 °C bis 30 °C < 90 %
Lagerung	0 °C bis 50 °C < 95 %

Höhe über NN

Betrieb	< 2000 Meter
Lagerung	< 12000 Meter

Sicherheitsinformationen

Warnung kennzeichnet Situationen und Aktivitäten, die für den Anwender gefährlich sind.










Warnung

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

- **Vor dem Gebrauch des Produkts sämtliche Sicherheitsinformationen aufmerksam lesen.**
- **Alle Anweisungen sorgfältig durchlesen.**
- **Das Produkt nur gemäß Spezifikation verwenden, da andernfalls der vom Produkt gebotene Schutz nicht gewährleistet werden kann.**
- **Das Produkt stets mit extremer Vorsicht verwenden. Das Produkt kann einen tödlichen elektrischen Schlag verursachen.**
- **Das Produkt nicht verwenden, wenn es nicht richtig funktioniert.**
- **Vor der Verwendung das Produkt genau untersuchen. Bei Zeichen von Beschädigung das Produkt nicht verwenden. Die Isolierung der Buchsen sorgfältig überprüfen.**
- **Das Gerät nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Dämpfen oder in dunstigen oder feuchten Umgebungen verwenden.**
- **Das Produkt nicht verwenden, wenn es beschädigt ist.**
- **Keine Teile mit Spannungen > 30 V AC Effektivwert (eff.), 42 V AC Spitzenspannung oder 60 V DC berühren.**
- **Dieses Produkt nur in Innenräumen verwenden.**
- **Ausschließlich Netzkabel und Steckverbinder verwenden, die für die Spannung und Steckerkonfiguration in Ihrem Land zugelassen und für das Gerät spezifiziert sind.**
- **An den Anschlüssen keine gefährlichen Spannungen anlegen, sondern lediglich die Netzspannung am Netzeingang.**

In Tabelle 1 finden Sie die Symbole, die am Gerät und in diesem Handbuch verwendet werden.

Tabelle 1. Symbole

Symbol	Beschreibung
	Gefahr. Wichtige Informationen. Siehe Handbuch.
	Gefährliche Spannungen. Spannung > 30 V Spitze Gleichspannung oder Wechselspannung kann vorhanden sein.
	AC (Wechselstrom).
	Strom EIN/AUS
	Funktionserde.
	Dieses Gerät entspricht den Kennzeichnungsvorschriften der WEEE-Richtlinie (2002/96/EG). Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass dieses elektrische/elektronische Produkt nicht mit dem 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 Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Informationen zum Recycling sind der Website von Fluke zu entnehmen.
	Recyclingfähig
	Das Produkt entspricht den Anforderungen der entsprechenden EU-Richtlinien.
	Intertek ETL-Zeichen für CSA C22.2 61010-1 und UL 61010-1.

- **Sicherstellen, dass der Erdleiter des Netzkabels mit einer Schutzerde verbunden ist. Durch eine Unterbrechung der Schutzerde kann eine Spannung am Chassis anliegen, die tödlich sein kann.**
- **Das Netzkabel austauschen, wenn die Isolierung beschädigt ist oder Anzeichen von Verschleiß aufweist.**
- **Wenn das Netzkabel die zugängliche Vorrichtung zum Trennen der Stromversorgung sein soll, darf es nicht länger als 3 Meter (118,1 Zoll) sein.**
- **Die Abdeckung nicht abnehmen, bevor nicht alle Prüflösungen entfernt wurden.**
- **Das Gerät ausschalten und das Netzkabel von der Steckdose trennen. Vor dem Öffnen des Sicherungskastens zwei Minuten warten, damit die Stromeinheiten sich entladen können.**
- **Das Produkt nicht verwenden, wenn Abdeckungen entfernt wurden oder das Gehäuse geöffnet ist. Anderenfalls kann es zum Berühren gefährlicher Spannungen kommen.**
- **Vor dem Entfernen der Abdeckungen des Produkts das Netzkabel trennen.**
- **Vor der Reinigung des Produkts alle Eingangsleitungen vom Produkt trennen.**
- **Nur die angegebenen Ersatzteile verwenden.**
- **Nur spezifizierte Ersatzsicherungen verwenden.**
- **Die Stromversorgung muss ein geschützter Abzweigstromkreis sein. Falls das Netzkabel intern abgesichert ist, muss eine 10-A-Sicherung im Stecker des Netzkabels angebracht werden.**
- **Das Produkt nur von einem autorisierten Techniker reparieren lassen.**
- **Die Messleitungen nicht verwenden, wenn sie beschädigt sind.**
- **Signalverbindungen entfernen, bevor die Schutz-Erdungsverbindung entfernt wird. So muss z. B. das Netzkabel verbunden sein, bevor die Signalleitungen verbunden werden.**
- **Keine Signalleitung verbinden oder trennen, wenn eine Verbindung mit einer gefährlichen Strom- oder Spannungsquelle besteht.**
- **Den Betrieb auf die angegebene Messkategorie, Spannung bzw. Nennstromstärke beschränken.**
- **Nach Austausch eines Teils Sicherheitsüberprüfungen vollständig durchführen, um die Sicherheit des Geräts zu gewährleisten.**
- **Um die öffentliche Übertragung eines unbeabsichtigten HF-Signals zu vermeiden, den Produktausgang nie an eine Antenne außerhalb eines abgeschirmten Raums anschließen.**

**BEFRISTETE GARANTIEBESTIMMUNGEN UND
HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG**

Fluke gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von einem Jahr 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 während des Garantiezeitraums Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene von Fluke autorisierte Servicezentrum, um Rücknahmeinformationen zu erhalten, und senden Sie dann das Produkt mit einer Beschreibung des Problems an dieses Servicezentrum.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG STELLT DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DAR. ES WERDEN KEINE ANDEREN GARANTIEEN, Z. B. EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, IMPLIZIERTER ODER AUSDRÜCKLICHER ART ABGEGEBEN. 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.

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

11/99