

MicroScanner-Serie

Erste Schritte

Symbole

	Warnung oder Vorsicht: Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung der Geräte und Software. Siehe Erklärungen in den Handbüchern. Auf der Anzeige des Testers zeigt dieses Symbol einen Kabelfehler bzw. Spannung auf dem Kabel an.
	Warnung: Brand-, Stromschlag- oder Verletzungsgefahr.
	Einzelheiten finden Sie in der Benutzerdokumentation.
	Dieses Gerät ist nicht für den Anschluss an öffentliche Kommunikationsnetzwerke, wie zum Beispiel aktive Telefonsysteme, bestimmt.
	CE-Zeichen. Erfüllt die Anforderungen der Europäischen Union und der Europäischen Freihandelszone (EFTA).
	Erfüllt die entsprechenden australischen Standards.
	EMC-Zulassung für Korea. Gerät der Klasse A (Geräte für die industrielle Rundfunkübertragung und -kommunikation) Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen für industrielle Geräte mit elektromagnetischer Strahlung (Klasse A) und der Verkäufer oder Benutzer sollte darüber informiert sein. Dieses Gerät ist für die Verwendung in betrieblichen Umgebungen gedacht und sollte nicht privat verwendet werden.
	Dieses Gerät entspricht den Kennzeichnungsvorschriften der WEEE-Richtlinie. Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass dieses elektrische/elektronische Produkt nicht in Hausmüll entsorgt werden darf. Produktkategorie: In Übereinstimmung mit den Gerätetypen der WEEE-Richtlinie Anhang I wird dieses Produkt als Kategorie 9 „Überwachungs- und Steuerungsgeräte“ eingestuft. Dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Um ausgediente Produkte zurückzugeben, besuchen Sie die auf dem Produkt angegebene Website des Herstellers, Ihre Vertriebsniederlassung vor Ort oder Ihren Händler.

PN 4938980 (German) January 2019

©2019 Fluke Corporation

All product names are trademarks of their respective companies.

Sicherheitshinweise

	40 Jahre EFUP (Environment Friendly Use Period) gemäß chinesischer Richtlinien – Administrative Measure on the Control of Pollution Caused by Electronic Information Products (Verwaltungsmaßnahmen zur Kontrolle der Verschmutzung durch elektronische Produkte). Dies entspricht dem Zeitraum, bevor die Wahrscheinlichkeit besteht, dass einer der ermittelten gefährlichen Stoffe ausläuft und so eine Gefahr für Gesundheit und Umwelt darstellen kann.
	Diese Taste schaltet das Produkt ein und aus.

Sicherheitshinweise

Warnung

Zur Vermeidung von Feuer, Stromschlag oder Verletzungen sind folgende Richtlinien einzuhalten:

- Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt verwenden. Weitere Informationen finden Sie im *Bedienungshandbuch zum Cable Verifier der MicroScanner-Serie* auf der Website von Fluke Networks.
- Lesen Sie sorgfältig alle Anweisungen.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Es können keine Teile im Innern des Gehäuses repariert oder ersetzt werden.
- Nehmen Sie am Produkt keine Modifikationen vor.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die von Fluke Networks genehmigt sind.
- Berühren Sie keine Spannungsquellen mit > 30 V Wechselspannung (RMS), 42 V Wechselspannung (Spitzenwert) oder 60 V Gleichspannung.

- **Der Tester ist nicht für den Anschluss an aktive Telefoneingänge, -systeme oder -geräte, einschließlich ISDN-Geräten, bestimmt. Kontakt mit den Spannungen an diesen Schnittstellen kann den Tester beschädigen und eine potenzielle Stromschlaggefahr darstellen. Der Tester zeigt ein Warnsymbol (⚠) und andere Indikatoren an, wenn das Gerät Hochspannung erkennt. Im Benutzerhandbuch finden Sie Beispiele für diese Anzeigen. Trennen Sie den Tester von der Stromversorgung, wenn er Hochspannung erkennt.**
- **Setzen Sie das Produkt nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Dämpfen oder in feuchten Umgebungen ein.**
- **Verwenden Sie dieses Produkt nur in Innenräumen.**
- **Schließen Sie das Produkt nicht an Spannungen an, die höher sind als die für das Produkt angegebene maximale Spannung.**
- **Trennen Sie bei Geräten, die über mehrere Steckverbinder für verschiedene Arten von Tests auf Kupferverkabelung verfügen, alle nicht genutzten Messleitungen von den Steckverbindern, bevor Sie einen Test durchführen.**
- **Verwenden Sie das Produkt nur wie angegeben, ansonsten kann der vom Produkt gelieferte Schutz eingeschränkt sein.**
- **Verwenden Sie das Produkt nicht und deaktivieren Sie das Produkt, wenn es beschädigt ist.**
- **Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es nicht richtig funktioniert.**

- **Akkus enthalten gefährliche Chemikalien, die Verbrennungen oder Explosionen verursachen können. Wenn Sie in Kontakt mit Chemikalien gekommen sind, reinigen Sie die Stelle mit Wasser, und holen Sie medizinische Hilfe.**
- **Entfernen Sie die Akkus, wenn das Gerät über längere Zeit nicht verwendet wird oder wenn es bei Temperaturen über 50 °C gelagert wird. Wenn die Akkus nicht entfernt werden, können sie auslaufen und das Gerät beschädigen.**
- **Die Abdeckung des Akkus muss geschlossen und verriegelt sein, bevor Sie das Produkt bedienen.**
- **Wenn der Akku ausläuft, reparieren Sie das Produkt, bevor Sie es verwenden.**
- **Tauschen Sie den Akku aus, wenn die Anzeige für niedrigen Akkustand aufleuchtet, um falsche Messergebnisse zu vermeiden.**
- **Schalten Sie das Gerät aus, und trennen Sie alle Messleitungen, Patchkabel und Kabel, bevor Sie den Akku ersetzen.**
- **Stellen Sie sicher, dass die Polarität des Akkus korrekt ist, um ein Auslaufen des Akkus zu vermeiden.**
- **Zerlegen oder zerdrücken Sie Akkuzellen und Akkusätze nicht.**
- **Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn die Abdeckungen entfernt wurden oder das Gehäuse geöffnet ist. Es können gefährliche Spannungen auftreten.**
- **Schalten Sie die Eingangssignale ab, bevor Sie das Produkt reinigen.**

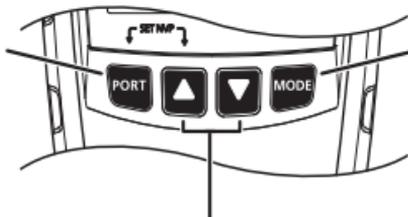
- Lassen Sie das Produkt von einem zugelassenen Techniker reparieren.
- Stecken Sie keine Metallgegenstände in die Steckverbinder.

Tasten

Kombinationen von Tasten liefern weitere Funktionen. Siehe das Benutzerhandbuch.

MicroScanner²

Wählt den aktiven Port (RJ45 oder Koaxial) aus

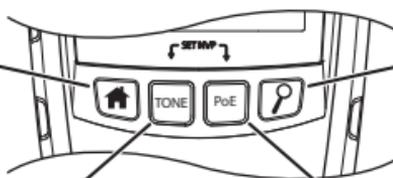


Wählt den Testmodus aus

Blättert durch die Einstellungen und det aillierten Ergebnisse.

MicroScanner PoE

Kabeltest



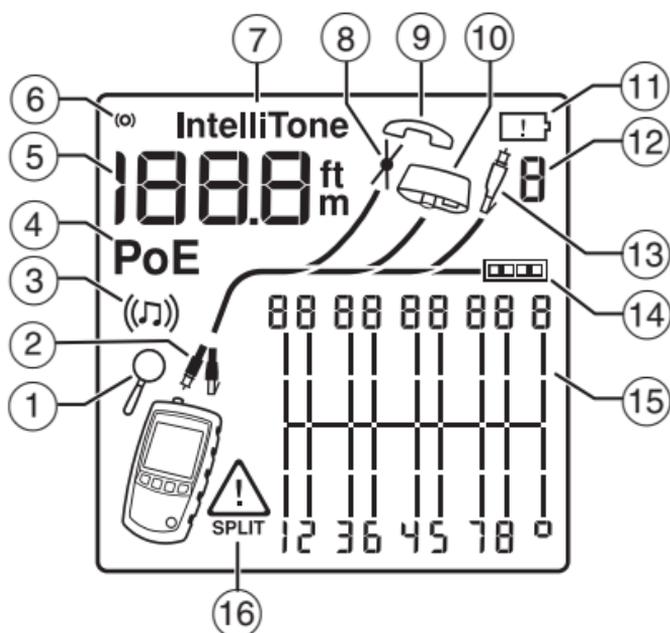
Blättert durch die Einstellungen und detaillierten Ergebnisse.

Tongeber

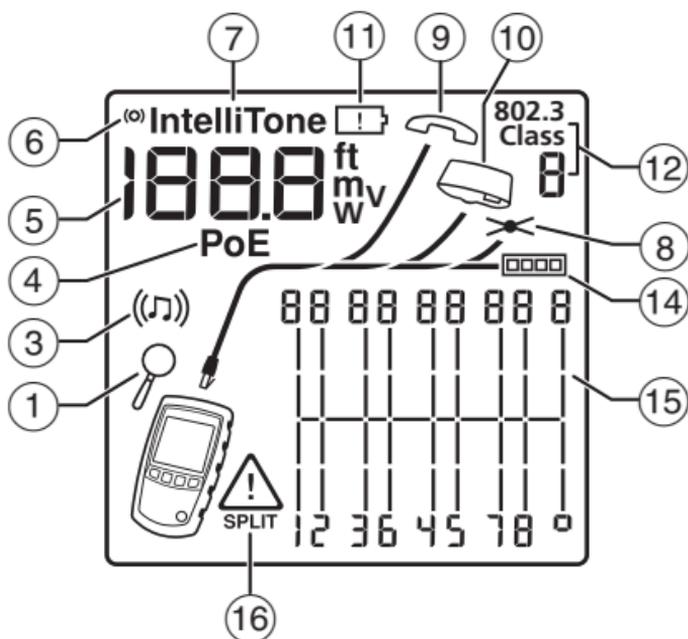
Power over Ethernet-Test

Display-Funktionen

MicroScanner²



MicroScanner PoE



- ① Detailbildschirmanzeige. Um durch die Detailbildschirme zu blättern, drücken Sie   oder  während eines Kabeltests.
- ② MicroScanner²: Gibt an, welcher Port aktiv ist, der RJ45-Port () oder der Koaxial-Port ()
- ③ Tonermodusanzeige
- ④ PoE-Modusanzeige (Power over Ethernet)
- ⑤ Numerische Anzeige mit Meter/Feet-Anzeige. Der MicroScanner PoE zeigt außerdem Watt oder Volt an, wenn er 802.3-konformes (**W**) oder passives (**V**) PoE erkennt.
- ⑥ Testaktivitätsanzeige
- ⑦ Erscheint, wenn sich der Toner im IntelliTone-Modus befindet.
- ⑧ Zeigt einen Kurzschluss im Kabel an.
- ⑨ Telefonspannungsanzeige. **P** und **n** erscheinen im Wiremap-Diagramm über den Plus- (Spitze) und Minusdrähten (Ring).
- ⑩ Zeigt an, dass am entfernten Ende des Kabels ein Wiremap-Adapter oder eine Remote-ID-Suchhilfe angeschlossen ist.
- ⑪ Anzeige für schwache Batterie
- ⑫ Das 7-Segment-Display zeigt die Nr. der am entfernten Ende des Kabels angeschlossenen ID-Suchhilfe an. Eine  zeigt den Wiremap-Adapter an.

Ändern der Längeneinheit

- ⑫ MicroScanner PoE: **802.3-Klasse** und das 7-Segment-Display zeigen die maximal verfügbare PoE-Klasse an (802.3-Klassen 0 bis 8).
- ⑬ MicroScanner²: Zeigt an, dass am entfernten Ende des Kabels eine ID-Suchhilfe angeschlossen ist.
- ⑭ Ethernet-Port-Anzeige. Die Geschwindigkeiten des Ports werden unter der Anzeige dargestellt.
- ⑮ Wiremap-Diagramm. Die Segmente ganz rechts zeigen die Abschirmung an.
- ⑯ Das Symbol  zeigt einen Fehler oder Hochspannung im Kabel an. **SPLIT** erscheint, wenn es sich beim Fehler um eine vertauschte Verdrillung handelt.

Ändern der Längeneinheit

- 1  und  oder  und  gedrückt halten, während der Tester eingeschaltet wird.
- 2  oder  drücken, um zwischen Meter und Feet umzuschalten.

Automatische Abschaltung

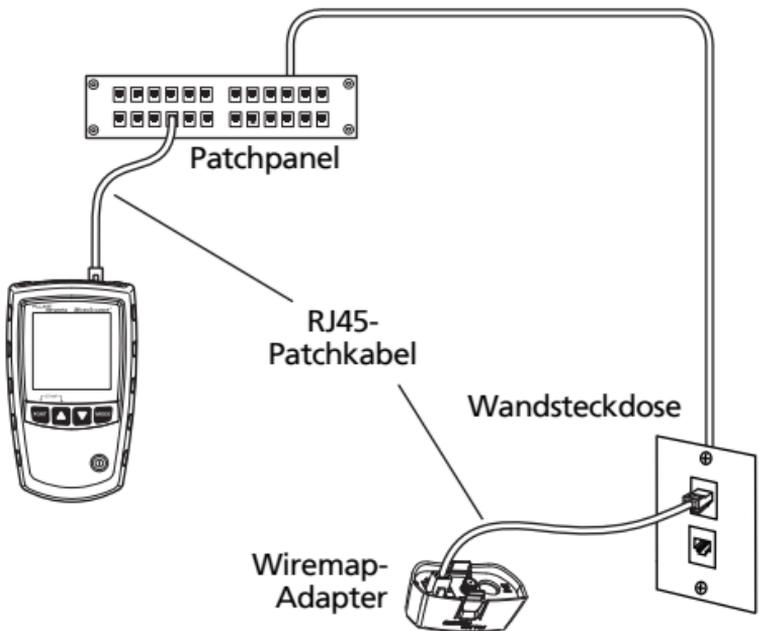
Der Tester schaltet sich nach 10 Minuten aus, wenn keine Taste gedrückt wird und sich an den Anschlüssen des Testers nichts ändert.

Testen von Kabeln

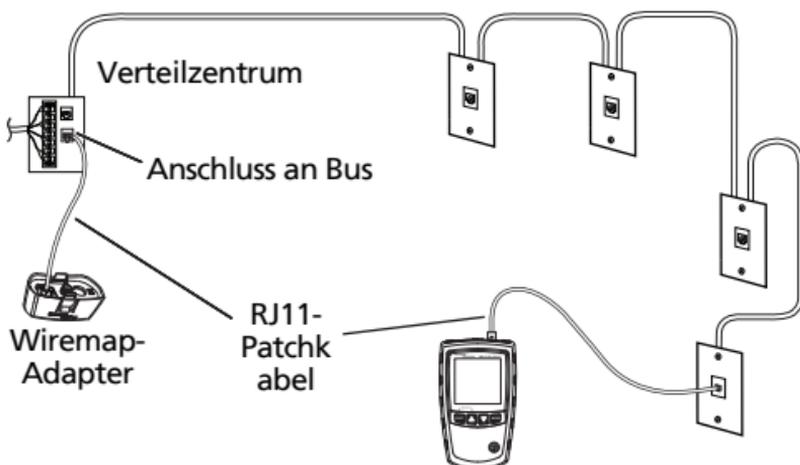
- 1 ① drücken, um den Tester einzuschalten.
- 2 MicroScanner²: **PORT** drücken, um zwischen den Modi Twisted Pair (🔌) und Koaxial (🔌) umzuschalten.
- 3 Gemäß den folgenden Abbildungen anschließen.

Falls die **PoE**-Anzeige erscheint, siehe Seite 13.

Anschließen an eine Twisted-Pair-Netzwerkverkabelung

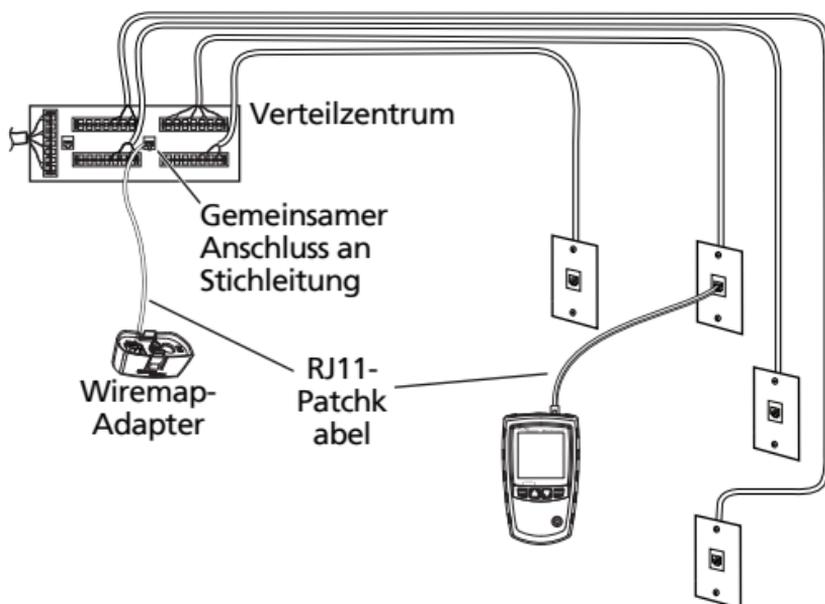


Anschluss an eine Bustopologie



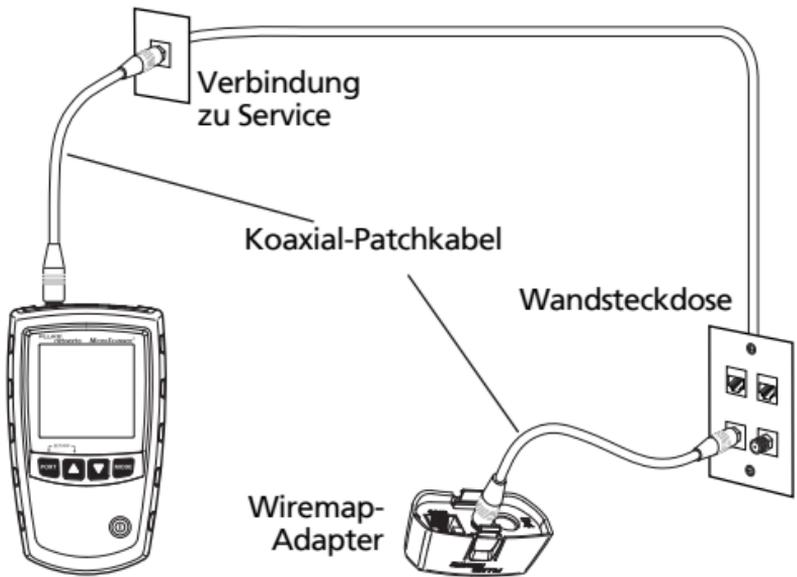
Hinweis: Sie können die Position des Testers und des Wiremap-Adapters vertauschen.

Anschluss an eine Sterntopologie



Hinweis: Für eine korrekte Längenmessung den Tester und den Wiremap-Adapter wie abgebildet anschließen. Für Einzelheiten siehe das Benutzerhandbuch.

Anschluss an Koaxialkabel (MicroScanner²)



Verwenden des Toners

- 1 MicroScanner²:  drücken, um Twisted-Pair- () oder Koaxial-Kabel () auszuwählen.
- 2 Den Tester an das Kabel anschließen.
- 3  oder  drücken, bis (()) auf der Anzeige erscheint.
- 4 Um die Melodien des IntelliTone und des analogen Tongenerators zu durchlaufen,   oder  drücken.
- 5 Einen optionalen IntelliTone Probe/Empfänger oder Analogempfänger verwenden, um das Kabel zu orten.

Falls die PoE-Anzeige erscheint, siehe Seite 13.

Hinweis

Automatische Abschaltung ist im Tonermodus deaktiviert.

PoE-Erkennung (Power over Ethernet)

MicroScanner² kann PoE-Spannungen von aktiven 802.3af-Quellen erkennen.

MicroScanner PoE kann die Standards 802.3af, at und bt auf der Hardwareschicht oder auf der Sicherungsschicht mit LLDP (Link Layer Discovery Protocol) verwenden, um PoE aus aktiven Quellen auszuhandeln und anzufordern. Das Gerät kann zudem PoE aus Quellen aushandeln und anfordern, welche die UPOE[®] (Universal Power over Ethernet)-Technologie von Cisco verwenden. Auf dem Display werden die maximal verfügbare Leistungsklasse und die erwartete Wattleistung für diese Klasse angezeigt.

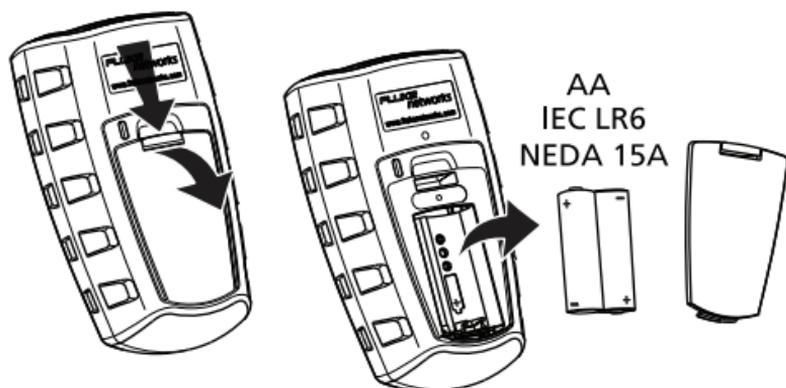
Um den PoE-Modus auszuwählen, **MODE** oder **PoE** drücken, bis PoE auf dem Display angezeigt wird. Im PoE-Modus stellt der Tester PoE-Strom auf den Paaren 1,2-3,6 und 4,5-7,8 bereit. Der Tester kann eine PoE-Quelle aktivieren und wird durch PoE-Strom nicht beschädigt.

Wenn PoE-Strom erkannt wird, erscheint **PoE** über den versorgten Paaren. **PoE** blinkt u. U., wenn die PoE-Quelle den Strom ein- und ausschaltet.

Im Twisted-Pair-Testmodus bedeutet ein blinkender **PoE**-Modus-Anzeiger, dass möglicherweise PoE-Strom verfügbar ist. Um das Vorhandensein einer PoE-Quelle zu verifizieren, den Tester auf PoE-Modus schalten.

Ersetzen der Batterien

Die Batterien reichen für ungefähr 20 Stunden bei typischer Verwendung.



Erfahren Sie mehr

- Laden Sie das Benutzerhandbuch herunter:
www.flukenetworks.com/support/manuals
- Lesen Sie Artikel in der Wissensdatenbank:
www.flukenetworks.com/knowledge-base

Kontaktinformationen von Fluke Networks



www.flukenetworks.com/support



info@flukenetworks.com



1-800-283-5853, +1-425-446-5500



Fluke Networks
6920 Seaway Boulevard, MS 143F
Everett WA 98203 USA

Fluke Networks verfügt weltweit über Niederlassungen in mehr als 50 Ländern. Weitere Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Website.

Allgemeine Spezifikationen

Akkutyp	2 AA-Alkalibatterien, NEDA 15A, IEC LR6
Temperatur	Betrieb: 0 °C bis 45 °C Lagerung: -20 °C bis +60 °C
Höhe	Betrieb: 4.000 m Lagerung: 12.000 m

BESCHRÄNKTE GARANTIE UND HAFTUNGSBEGRENZUNG

Fluke Networks gewährleistet, sofern nicht hier anders festgelegt, dass Mainframe-Produkte für den Zeitraum von einem Jahr ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten sind. Der Garantiezeitraum für den MicroScanner Wiremap-Adapter beträgt ebenfalls ein Jahr. Für Einzelteile, Zubehör, Reparatur- und Wartungsarbeiten wird, sofern nicht anders festgelegt, eine Garantie von 90 Tagen übernommen. NiCd-, NiMH- und Li-Ionen-Akkus, Kabel oder andere Peripherieprodukte gelten als Einzelteile oder Zubehör. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden durch Unfälle, Nachlässigkeit, Missbrauch, Änderungen, Verunreinigungen oder irreguläre Betriebsbedingungen bzw. unsachgemäße Handhabung. Wiederverkäufer dürfen keine weiteren Garantien im Namen von Fluke Networks übernehmen. Um während des Garantiezeitraums Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich an das nächstgelegene autorisierte Servicecenter von Fluke Networks, um Informationen zur Rücksendeautorisierung zu erhalten. Senden Sie das beschädigte Produkt mit einer Beschreibung des Problems an das zuständige Servicecenter.

Eine Liste der autorisierten Fachhändler finden Sie unter www.flukenetworks.com/wheretobuy.

DIESE GARANTIE STELLT DEN EINZIGEN RECHTSANSPRUCH DAR. ES BESTEHEN KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSENEN GARANTIEEN, WIE Z. B. DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. FLUKE NETWORKS HAFTET NICHT FÜR SPEZIELLE, UNMITTELBARE, BEGLEIT- ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, UNABHÄNGIG VON DER URSACHE ODER THEORIE. Weil einige Staaten oder Länder den Ausschluss oder die Einschränkung einer implizierten Garantie sowie von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulassen, ist diese Garantiebeschränkung möglicherweise für Sie nicht gültig.

4/15-MS

Fluke Networks
PO Box 777
Everett, WA 98206-0777
USA