

IntelliTone™ Pro

Toner- und Probe-Serie

Bislang mühten sich Kabelinstallateure und Netzwerktechniker mit Kabelsuchgeräten ab, die auf einer 40 Jahre alten Technik beruhen. Das ist nun vorbei.

Die IntelliTone™ Toner- und Probe-Serie von Fluke Networks beruht auf der neuesten digitalen und analogen Kabelsuchtechnologie, die genauso hochentwickelt ist, wie die Systeme, mit denen Sie arbeiten. IntelliTone ist ein wahrer Durchbruch: die einzige Lösung, die auch den vertracktesten Sprach-/Daten-/Videokabeln und Aderpaaren auf die Spur kommt – verborgen oder in Kabelbündeln, schnell und zuverlässig, selbst in aktiven Netzwerken.

Neu: digitale und analoge Tonprüfung in einer Lösung

IntelliTone™ Pro bietet als erstes System seiner Art digitale und analoge Tonprüfung in einem Produkt. Das bedeutet: Es ist mit den leistungsfähigsten Technologien zur Kabelortung und -prüfung in jedem Arbeitsumfeld ausgestattet – sogar in aktiven Netzwerken.

- Nie mehr Verwirrung bei der Kabelortung: Rauschen und Störsignale werden verworfen
- Ortung des richtigen Kabelbündels
- Isolierung eines Kabels im Bündel, trotz Signalabstrahlung
- Visuelle Prüfung der Twisted-Pair-Installation mit End-to-End-Durchgangstest (Unterbrechungen, Kurzschlüsse und vertauschte Paare)
- Lokalisierung einzelner Aderpaare mithilfe der analogen Tonprüfung des neuen SmartTone™
- Mehrere LED-Indikatoren zur einfachen Signal-Interpretation auch in lauten Umgebungen

Schnelle und einfache Kabelortung

Die Entwickler bei Fluke Networks haben in die wissenschaftlichen Grundlagen für die Ortung von Kupferkabeln eine jahrzehntelange Erfahrung bei der Kabelprüfung eingebracht. Das Ergebnis haben wir IntelliTone genannt – ein Verfahren zur digitalen Signalisierung und Signal-Interpretation, das Kabel blitzschnell aufspürt.



Die IntelliTone-Technologie speist ein intelligentes, synchronisiertes Signal in die Kabeladern ein. Das Signal ermöglicht verschiedene Tontypen, die es Ihnen erleichtern:

- mit maximaler Strahlung das richtige Kabelbündel zu ORTEN,
- mit minimaler Strahlung ein Kabel in einem Kabelbündel zu ISOLIEREN,
- mit einem automatisierten Signal, das durch alle Adern geleitet wird, die Durchgängigkeit der Adern zu PRÜFEN.

Versteckte Kabel orten

Eine der schwierigsten und zeitaufwändigsten Aufgaben bei der Kabelortung bestand bisher darin, den Kabelverlauf unter unzähligen Kabeln und Bündeln in Verteilerschränken nachzuverfolgen. Das digitale IntelliTone-Signal besitzt einen ORTUNGS-Ton mit maximaler Strahlung, mit dem Sie auch die verborgensten Kabel schnell aufspüren.

Das richtige Kabel oder Paar schnell isolieren

Da Kabelinstallationen immer komplexer werden, wird es auch immer schwieriger, Kabel mit traditioneller Technik zu orten.

Auch wenn die Kabel nur auf kurzen Strecken gebündelt werden, kann das Signal eines Kabels auf die anderen abstrahlen. Das Signal wird dann nicht mehr nur auf dem ursprünglichen, sondern auch auf anderen Kabeln des Bündels übertragen. Wer mit den bisher üblichen Geräten arbeitet, findet das richtige Kabel oft nur nach einigem Rätselraten, mit speziellen Kenntnissen und nach wiederholtem Testen – und trotz aller Bemühungen kommt es häufig zu Fehlern.

IntelliTone Pro verfügt über zwei hochmoderne Technologien zur Identifizierung von Kabeln oder Aderpaaren. Mit dem Digital-Modus können Twisted-Pair-Kabel an einem Switch oder in einem Bündel bestimmt werden. Der SmartTone™-Analog-Modus dient zur Lokalisierung von Aderpaaren mit offenem Ausgang oder an einem Telekommunikationsblock.

Rauschen eliminieren – und Stunden sparen

Neonleuchten, Maschinen, Computer-Bildschirme und Starkstrom-Leitungen verursachen Stör-rauschen, das die Kabelortung mit herkömmlichen Analoggeräten verlangsamt. Das synchronisierte digitale Signal des IntelliTone Pro Toner und die mikroprozessorgesteuerte Signalerkennung der IntelliTone Pro Probe eliminieren gemeinsam Rauschen und Stör-signale, damit das Kabel eindeutig lokalisiert werden kann. Damit sparen Sie wöchentlich mehrere Stunden bei Kabelortungs-Projekten.

Sichere und effektive Tonprüfung in aktiven Netzwerken

Moderne Netzwerkgeräte arbeiten mit aggressiven Abschlussverfahren für die Kabel in ihren Ports. Dadurch werden zwar Rauschen und Nebensprechen im Kabel verringert, es kann allerdings auch das Signal eines traditionellen Toner absorbiert werden. Im Unterschied zu herkömmlichen Signalen wird das digitale

IntelliTone-Signal von Gleichtaktrosseln nicht beeinträchtigt. Die Signaleinspeisung in einzelne Kabeladern geschieht beim IntelliTone Pro Toner automatisch, so dass Kabel in einem aktiven Netzwerk schnell, effizient und sicher geortet werden können.

Aderdurchgang mit Cablemap prüfen

IntelliTone™ Pro bietet Ihnen leistungsfähige Diagnosefunktionen, mit denen Sie verhindern können, dass Sie nach Änderungen an der Kabelinstallation noch einmal zurückgerufen werden. Die IntelliTone Pro 200 Probe arbeitet mit Cablemap, einer Funktion zur Erkennung typischer Verdrahtungsfehler in Twisted-Pair-Kabeln. Zur Prüfung des End-to-End-Durchgangs werden die einzelnen Adern automatisch durchlaufen. LED-Indikatoren und Meldetöne weisen klar auf Fehlverdrahtungen hin.

Kabeldienste erkennen und diagnostizieren

Dienst: Dient die RJ45-Buchse zur Datenübertragung, als Telefonanschluss oder ist sie unbenutzt? Die LEDs des IntelliTone Pro 200 Toner zeigen klar gängige Daten- und Telekommunikationsdienste moderner Netzwerke an, einschließlich von 10/100/Gigabit Ethernet.

Telekom-Diagnose: Die IntelliTone Pro 100 und 200 Toner erkennen Spannung auf Leitung 1, Polarität und Rufsignale. Der IntelliTone Pro 200 Toner diagnostiziert außerdem Leitung 2. Mit der integrierten Speisespannung können Sie Telefonleitungen bestätigen.

Durchgang: Wenn Sie ein Kabel gefunden haben, besteht der nächste Schritt darin, den Aderdurchgang zu prüfen. Die Toner der IntelliTone Pro 100- und 200-Serie erleichtern Ihnen diese Aufgabe, ohne dass Sie ein zusätzliches Diagnose-Tool benötigen.





Robuste Signalisierung in aktiven Netzwerkgeräten: keine falsche Identifizierung durch Signalabstrahlung

Bananenbuchsen: Verwendung nur der nötigen Messleitungen und problemloser Austausch

Unterstützt alle Sprach-, Daten- und Videokabel: RJ45, RJ11, Koax und Blankdraht

Exakte Identifizierung von Aderpaaren dank der integrierten analogen SmartTone-Tonprüfung

Prüfung des Kabeldurchgangs: kein zusätzliches Diagnose-Tool nötig

Erkennung und Diagnose von herkömmlichen und „multi line“-Telefondiensten: Prüfung der Polarität und Ruferkennung (Leitung 1 und 2)

Drehknopf für einfache, aufgabenorientierte Bedienung

Erkennung und Diagnose von Ethernet-Verbindungen: mit NIC-/Hub-Anzeige

Sichere und effektive Tonprüfung bei aktiven Netzwerken mit dem IntelliTone-Digital-Modus

Kabelanschlussanzeige: gibt an, ob das Kabel angeschlossen ist

Prüfung des Kabeldurchgangs: kein zusätzliches Diagnose-Tool nötig

Mehrstufige LEDs: erleichtern die Signal-Interpretation auch in lauten Umgebungen und zeigen den Verlauf der Verdrahtungstests (nur 200)

Zeitsparendes Einstellrad: gewünschter Tonmodus kann an der Probe statt am Toner eingestellt werden

Anschluss (nur 200) für die Cablemap-Funktion. Macht einen eigenen Verdrahtungstester unnötig.

SYNC weist auf erkanntes IntelliTone-Signal hin und zeigt Batteriestatus beim Einschalten

Auswahl zwischen zwei digitalen Erkennungsmodi:

-  – Kabelortung aus der Entfernung
-  – Isolierung von Kabeln in Bündeln oder an Patch Panels

Analog-Modus zur Identifizierung einzelner Aderpaare mit Hilfe von SmartTone

Gemeinsame Merkmale von Toner und Probe:

Die digitale IntelliTone-Technologie mit hochentwickelter Signalverarbeitung bietet eine **hohe Messauflösung**.

Automatisches Ausschalten: Der Toner wird nach 2,5 Stunden ohne Aktivität automatisch ausgeschaltet, die Probe nach 1 Stunde.

Analoge Technologie SmartTone™:

IntelliTone Pro-Toner erzeugen vier verschiedene analoge Signaltöne, die sich bei jedem Kurzschluss des zu testenden Paares ändern. IntelliTone Pro-Proben erkennen sowohl diesen Ton als auch sämtliche analogen Signale von anderen Prüfgeräten.

Batteriestatus: 3-stufige LEDs an Toner und Probe leuchten beim Einschalten 1 Sekunde lang, um den Batteriestatus anzuzeigen.



Spezifikationen

Allgemein	Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
	Lagerungstemperatur	-20 °C bis +60 °C
	Relative Luftfeuchte beim Betrieb (% RH, nicht kondensierend)	95 % (10 °C bis 35 °C) 75 % (35 °C bis 40 °C) Unkontrolliert < 10 °C
	Vibrationsfestigkeit	Zufällig, 2 g, 5 Hz bis 500 Hz
	Stoßfestigkeit	Fall aus 1 m Höhe mit und ohne Modul
	Sicherheit	EN 61010-1, 1. Ausgabe u. Änderung 1, 2
	Geografische Höhe	3.000 m
	EMC	EN 61326-1
	Typ und Lebensdauer der Batterie	Alkalische 9-V-Batterie (NEDA 1604A oder IEC 6LR61), 20 Stunden typisch
	Anwendungen	Kupferverkabelungen, einschließlich geschirmte (STP) und UTP-Kabel, Koaxialkabel mit 75 oder 50 Ohm, 2-adrige Kabel in Steuerungs-, sicherheitstechnischen und allgemeinen Verkabelungen. 10 Base-T- oder 10/100/1000 Base-T-Datenkommunikations-Netze. Herkömmliche Telefondienste.
Toner 	Abmessungen	14,1 cm x 7,5 cm x 3,2 cm
	Display	LED
	Bedienung	Einstellrad
	Toner-Schnittstelle	Haupt-Mod8-Port für Tonerzeugung für alle 4 Paare von UTP-/STP-Kabeln, F-Konnektor für Koaxialkabel, Bananenbuchsen (2) – 2-adrige Kabel
	Toner-Frequenz	IntelliTone™-Signal: kodiertes digitales Signal – Analoges SmartTone-Signal: 500-1200 Hz, 4 Signaltöne
	TK-Speisespannung	6 V in 600 W
	Ausgangsleistung	5 V SS
	Spannungsschutz	100 V
	Automatisches Abschalten	Nach 2,5 Stunden ohne Aktivität
Probe 	Abmessungen	22,2 cm x 4,8 cm x 3,2 cm
	Display	(8) LED-Indikatoren, Sync-LED-Indikator
	Audio	IntelliTone: Mikroprozessorgesteuerte Audiodateien – Analog: Erkanntes Tonesignal
	Bedienung	Einstellrad, Drehrad zur Anpassung der Lautstärke
	Tonererkennung	Erkennt digitales IntelliTone™-Signal zur Ortung, Isolierung und für CableMap-Funktion. Erkennt analoges SmartTone-Signal (500-1200 Hz) und andere analoge Toner.
	Toner-Schnittstelle	Haupt-Mod8-Port für Cablemap für alle 4 Paare von UTP-/STP-Kabeln
	Automatisches Abschalten	Nach 1 Stunde ohne Aktivität

Bestellinformationen

Modellnummer	Lieferumfang
MT-8200-60A	IntelliTone Pro 200 Kit IntelliTone Pro 200 Toner und 200 Probe, Koax-F-Konnektor-Adapter, jeweils zwei RJ11- und RJ45-Patchkabel, Messleitungen mit Krokodilklemmen, Trageschlaufen, Bediener-CD und Kurzanleitung, zwei 9-V-Batterien
MT-8200-50A	IntelliTone Pro 100 Kit IntelliTone Pro 100 Toner und 100 Probe, Koax-F-Konnektor-Adapter, RJ11- und RJ45-Patchkabel, Testleitungen mit Krokodilklemmen, Trageschlaufen, Bediener-CD und Kurzanleitung, zwei 9-V-Batterien
MT-8200-61A	IntelliTone Pro 200 Toner
MT-8200-51A	IntelliTone Pro 100 Toner
MT-8200-63A	IntelliTone Pro 200 Probe
MT-8200-53A	IntelliTone Pro 100 Probe
Zubehör für IntelliTone Pro Toner und Probe	
MT-8202-05	IntelliTone Pro-Tragetasche
MT-8203-20	Messleitungen mit Nadelbett
MT-8203-22	Messleitungen mit Krokodilklemmen

IntelliTone Pro 100 Kit

- Findet die Kabel, die anderen verborgen bleiben
- Digitale IntelliTone-Signalverarbeitung: verwirft Rauschen und Störsignale
- Das analoge SmartTone-Signal ortet einzelne Aderpaare auf das Genaueste
- Sichere und klare Tonprüfung in aktiven Netzwerken
- Diagnostiziert wichtige Kabelinformationen wie Polarität, Durchgang und Speisespannung
- Identifiziert und diagnostiziert analoge Telefondienste (POTS) mit Dienst und Polarität für Leitung 1

IntelliTone Pro 200 Kit (bietet zusätzlich folgende Funktionen)

- Identifiziert und diagnostiziert 10/100/1 Gb Ethernet-Verbindungen mit NIC/Hub-Anzeige
- Identifiziert und diagnostiziert analoge Telefondienste (POTS) mit POTS-Dienst und Polarität für Leitung 2
- Prüft Twisted-Pair-Installationen mit CableMap zur Erkennung gängiger Verdrahtungsfehler

NETWORK SUPERVISION

Fluke Networks
P.O. Box 777, Everett, WA, USA 98206-0777

Fluke Networks verfügt über Niederlassungen in mehr als 50 Ländern auf der ganzen Welt. Kontaktinformationen für eine Niederlassung in Ihrer Nähe erhalten Sie unter www.flukenetworks.com/contact.

© 2006 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Printed in U.S.A. 6/2006 2137171 D-GRM-N Rev C