

Генератор тона и индуктивный пробник IntelliTone™

Каждый день монтажники кабельных систем и системные администраторы сталкиваются с необходимостью обнаружения кабелей с помощью приборов, использующих аналоговые технологии, которые разработаны 40 лет назад. И хотя эти аналоговые средства обладали невысокой надежностью обнаружения – они оставались единственно доступным для специалистов средством. **До сих пор.**

Генератор тона IntelliTone™ и индуктивный пробник от компании Fluke Networks предоставит Вам цифровую технологию поиска сигнала, такую же совершенную, как и кабельные системы, которые Вы используете. IntelliTone выдающееся и единственное решение, которое позволяет быстро и достоверно обнаружить любой тип скрытого или уложенного в жгут кабеля, используемого как для передачи данных, так и голоса или видео, даже в работающей сети. Он помогает там, где аналоговые технологии терпят неудачу, например, точная идентификация кабеля в жгуте, где возможно наведение сигнала на другие кабели, нахождение кабеля, даже если он подключен к активному сетевому оборудованию и различение тона и шума или ложного сигнала. Преимущество в скорости, точности и производительности делает аналоговые средства устаревшими.

IntelliTone это прорыв в области цифровой передачи сигналов

Только генератор и пробник IntelliTone обеспечат Вас высокопроизводительной передовой технологией цифровой передачи сигналов для разрешения проблем возникающих при монтаже, обслуживании, внесении изменений и устранении неисправностей в Вашей сети.

- Исключение ошибок при нахождении кабеля; исключает влияние шумов и ложных сигналов.
- Быстро определит местоположение кабеля на расстоянии, даже когда он подключен к активной сети.
- Позволит точно определить нужный кабель или жилу в жгуте, исключая возможные наводки.
- При монтаже проверит схему соединения кабеля типа витая пара (обрывы, замыкания и перевернутые пары).
- Идентификация, диагностика и поиск неисправностей в телефонии и сетях передачи данных.
- Определение наличия сигнала в помещениях с повышенным уровнем шума с помощью светодиодного индикатора и звукового сигнала.
- Безопасно и эффективно излучает сигнал в активную сеть.
- Тестирование телефонных линий с помощью встроенного мощного источника напряжения.
- Продление срока службы батареи с помощью функции автоматического отключения питания.
- Полная совместимость с аналоговыми генераторами тона и пробниками.
- Гарантийный срок – 1 год.

Определение местонахождения кабеля быстро и просто

Компания Fluke Networks применила накопленный десятилетний опыт в области тестирования кабеля для создания решений для поиска медных кабелей. Результатом стало то, что мы называем технологией IntelliTone – интеллектуальный



процесс цифровой передачи и интерпретации сигнала, который позволяет быстро и точно определить местонахождение скрытого кабеля.

Подключите генератор IntelliTone к кабелю и переключите пробник IntelliTone в режим приема сигнала. Технология IntelliTone основана на излучении в кабель интеллектуального синхронизированного цифрового сигнала. Выдаются сигналы различных тональностей, что позволяет:

- **ОПРЕДЕЛЯТЬ** местоположение кабеля на расстоянии при использовании максимального уровня излучения.
- **ВЫДЕЛЯТЬ** кабель из связки кабелей при использовании минимального уровня излучения.
- **ПРОВЕРЯТЬ** целостность жил кабеля с помощью сигнала, излучаемого в каждую жилу.

Переключения между типами сигналов осуществляется с помощью поворотного переключателя на пробнике IntelliTone. Регулируемые светодиодные индикаторы и звуковая индикация значительно упрощают процесс поиска и помогают определить местоположение кабеля, решая эту часто трудную задачу в течение нескольких минут.



Определение местоположения скрытого кабеля на расстоянии

Самая сложная и наиболее трудоемкая проблема – это поиск кабеля в стенах, на потолке или кабельных каналах. В режиме LOCATE IntelliTone излучает в кабель цифровой сигнал в режиме максимального излучения, что позволяет Вам быстро обнаружить местонахождение скрытого кабеля на расстоянии.



Поиск кабеля в жгуте – теперь это очень быстро

Устанавливаемые кабельные системы становятся все более сложными, что значительно затрудняет поиск требуемого кабеля с использованием аналоговых технологий. Кабель от розетки или устройства на своем пути в центральную зону или коммутационную панель объединяется с другими кабелями в жгуты. При распространении



тестового сигнала по таким кабелям, даже на коротком расстоянии, возможны наводки на другие кабели. По одному кабелю может распространяться исходный тестовый сигнал, а по другим наведенный. Поиск требуемого кабеля с помощью аналоговых средств не дает точного ответа, требует навыков и тренировок, время на повторное тестирование – и даже большие усилия часто имеют следствием ошибки.

Генератор тона IntelliTone использует уникальное свойство кабеля “витая пара” передавать сигнал, снижая возможные наводки. Интеллектуальная цифровая обработка сигнала, используемая в пробнике IntelliTone, точно идентифицирует сигнал с помощью светодиодных или звуковых индикаторов, позволяя Вам

быстро отыскать кабель в жгуте или на коммутационной панели. IntelliTone значительно снижает вероятность ошибок при поиске кабеля – таким образом, Вы можете правильно его определить с первого раза.

А подавление шумов – сэкономит Ваше время

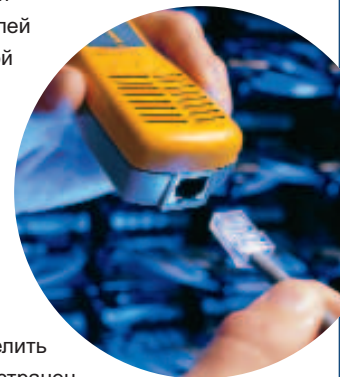
Лампы дневного освещения, оборудование, компьютерные мониторы и кабели электропитания – все это, является источниками шумов, которые затрудняют определение местонахождения кабеля или делают это невозможным при использовании стандартных аналоговых звуковых генераторов тона и пробников. Синхронизированный цифровой сигнал, излучаемый генератором тона IntelliTone и микропроцессор, установленный в пробнике IntelliTone и управляющий идентификацией сигнала, подавляют шумы и снижают вероятность ложных сигналов, тем самым позволяя точно определить местоположение кабеля. Только эти передовые технологии помогут Вам сэкономить часы, выполняя работы по поиску кабеля.

Излучение тона в активную сеть быстро и безопасно

В современных сетевых устройствах при подключении кабеля к портам используется схема подавления синфазных помех. В то время как эта схема подавления синфазных помех снижает уровень шумов и перекрестных наводок, она также снижает уровень сигнала, излучаемого аналоговым генератором тона, не позволяя отыскать подключенный к оборудованию кабель. В результате поиск немаркированного кабеля с помощью аналоговых технологий может занять несколько часов. В отличие от аналогового сигнала, уровень цифрового сигнала IntelliTone не снижается и остается высоким несмотря на схему подавления синфазных помех. А также генератор тона IntelliTone автоматически распределяет уровень сигнала по каждой жиле кабеля, делая поиск кабеля в работающих сетях быстрым, эффективным и безопасным.

Проверка целостности жил кабеля

Снижает вероятность ошибок во время перекоммутации и добавлении кабелей благодаря мощной диагностической функции IntelliTone. Функция СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ (CABLEMAP) в пробнике IntelliTone 200 позволяет определить наиболее распространенные ошибки при разделке витой пары. Технология IntelliTone автоматически проверит целостность каждой жилы на всем протяжении и с помощью светодиодной или звуковой индикации отобразит наличие несоответствий.



Определение и поиск неисправностей в кабельных соединениях

Целостность – После обнаружения местонахождения кабеля следующим шагом является определение целостности всех жил в кабеле. Генераторы тона IntelliTone серии 100 и 200 делают это легко – исключая необходимость в дополнительном диагностическом средстве.

Тип подключения – Розетка RJ45 подключена к сети передачи данных или к телефонной станции, а может неподключенная? Генератор IntelliTone 200 поможет в решении проблемы по поиску нужной розетки. С помощью светодиодных индикаторов идентифицирует наиболее распространенные типы подключений в современных сетях, включая телефонию и сети передачи данных, а также определит 10/100/1Gb Ethernet соединения.

Поиск неисправностей в телекоммуникациях – Определение напряжения, полярности и обратного провода Линии 1 с помощью IntelliTone 100 и 200 IntelliTone 200 имеет возможность поиска неисправности и в Линии 2. Проверка работоспособности телефонной линии с помощью встроенного источника питания (Talk Battery).

IntelliTone излучает тон в активную сеть, снижая вероятность ошибки при поиске кабеля, исключая возможные наводки

Штекерный разъем позволяет Вам подключать к прибору тестовые шнуры

Прибор поддерживает все виды кабелей для видео, голоса и данных (RJ45, RJ11, коаксиальный и обычный двухжильный)

Идентификация и диагностика ТфОП с возможностью автоматического определения линии, полярности и определения обратного провода. (Линия 1 и Линия 2)

Выбор между **однотональным** или **двухтональным** сигналам

Идентификация и диагностика Ethernet соединений с индикацией сетевой карты/концентратора

Поворотный переключатель обеспечивает **простой выбор** и **переключение** между выполняемыми функциями

Проверка целостности кабеля, исключает необходимость в дополнительном диагностическом приборе



Многоуровневый светодиодный индикатор облегчает идентификацию наличия сигнала в помещениях с высоким уровнем шума

Поворотный переключатель экономит время и позволит выбрать необходимый режим генерации тона как на пробнике, так и на генераторе

Проверка целостности кабеля – исключает необходимость в дополнительном диагностическом приборе

Светодиод SYNC показывает наличие сигнала IntelliTone и состояние батарей при включении

Выбор между двумя режимами излучаемого цифрового сигнала:

-  – позволяет Вам определить местонахождение кабеля на расстоянии
-  – позволит Вам найти кабель в жгуте или на коммутационной панели

Для **полной совместимости** пробник IntelliTone определяет наличие аналогового сигнала

Общие свойства:

Цифровая технология IntelliTone с продвинутой цифровой обработкой сигнала обеспечивает **высокоточные измерения**.

Автоматическое отключение питания:

Питание генератора автоматически отключается после 2,5 часов

бездействия. Пробник автоматически отключается после 1 часа бездействия.



Индикатор низкого уровня заряда батарей:

Светодиод на генераторе и пробнике горит одну секунду при включении для индикации состояния батарей.

Совместим с аналоговыми генераторами тона/пробниками – Генератор IntelliTone излучает сигнал частотой 1кГц, наличие которого может быть определено и с помощью обычного аналогового звукового пробника, а для полной совместимости пробник IntelliTone также может идентифицировать сигнал от любого аналогового генератора тона.



Спецификации

Основные характеристики	Диапазон рабочих температур*	от 0 °С до 40 °С
	Диапазон температур хранения	от -20 °С до +60 °С
	Влажность (% без конденсации)	95 % (10 °С до 35 °С)
		75 % (35 °С до 40 °С)
		Неконтролируемая <10 °С
	Вибрация	Случайная, 2 гр, 5 Гц-500 Гц
	Удар	Тестовый бросок с высоты 1 м (с модулем и без него)
	Безопасность	EN 61010-1 1 издание + поправки 1, 2
	Высота	3000 м
	EMC	EN 61326-1
Тип батареи и время работы	9В щелочная, обычно 20 часов	
Области применения	Кабельные системы, включая кабели типа STP и UTP, коаксиальный кабель 75 Ом и 50 Ом, двухжильный кабель, используемый в системах управления, безопасности и общего назначения. Сети передачи данных 10 Base-T или 10/100 Base-T. Услуги телефонных сетей ТфОП.	
Совместимость	Совместим с любым тоном частотой 1000 Гц	
Генератор 	Габариты	14,1 x 7,5 x 3,2 см
	Дисплей	Светодиоды
	Управление	Поворотный переключатель
	Интерфейс генератора	Главный 8-контактный разъем (Mod8) для генерации тона по всем 4-м парам UTP/STP кабеля
		Разъем А-типа для коаксиального кабеля
		Штекерный разъем – для двухпроводных линий
	Частота генератора	Сигнал IntelliTone: кодированный цифровой сигнал
	Напряжение внутреннего источника (Talk Battery)	6 В -- 600 Вт
	Выходная мощность	5 В р-р
	Защита по напряжению	100 В
Автоматическое отключение питания	Автоматически отключается после 2,5 часов бездействия	
Пробник 	Габариты	22,2 x 4,8 x 3,2 см
	Дисплей	(8) светодиодных индикаторов, светодиодный индикатор Synch
	Звук	Звуковые файлы управляемые микропроцессором
	Управление	Поворотный переключатель, регулятор уровня громкости
	Детектор тона	Определяет наличие цифрового сигнала IntelliTone и сигнал с частотой 1 кГц от любых аналоговых генераторов тона
	Интерфейс генератора	8 контактный разъем (Mod8) для проверки схемы соединения по всем 4 парам UTP/STP кабеля
	Автоматическое отключение питания	Автоматически отключается после одного часа бездействия



Оptionальная сумочка для транспортировки MT-8202-05



Оptionальный тестовый шнур с иглками для прокалывания изоляции MT-8203-20



Оptionальный тестовый шнур с разъемом типа "крокодил" MT-8203-22



Информация для заказа

Номер по каталогу	Комплект поставки
MT-8200-60A	Комплект IntelliTone 200 Включает генератор тона и пробник IntelliTone 200, коаксиальный адаптер F-типа, (2) коммутационных кабеля RJ-11 и RJ-45, тестовый шнур с разъемами типа "крокодил", ремешок, компакт-диск и краткое руководство пользователя, (2) 9В батареи
MT-8200-50A	Комплект IntelliTone 100 Включает генератор тона и пробник IntelliTone 100, коаксиальный адаптер F-типа, коммутационный кабель RJ-11 и RJ-45, тестовый шнур с разъемами типа "крокодил", ремешок, компакт-диск и краткое руководство пользователя, (2) 9В батареи
MT-8200-61A	Генератор тона IntelliTone 200 Включает генератор тона IntelliTone 200, коаксиальный адаптер F-типа, коммутационный кабель RJ-11 и RJ-45, тестовый шнур с разъемами типа "крокодил", ремешок, компакт-диск и краткое руководство пользователя, (2) 9В батареи
MT-8200-51A	Генератор тона IntelliTone 100 Включает генератор тона IntelliTone 100, коаксиальный адаптер F-типа, коммутационный кабель RJ-11 и RJ-45, тестовый шнур с разъемами типа "крокодил", ремешок, компакт-диск и краткое руководство пользователя, (2) 9В батареи
MT-8200-63A	Пробник IntelliTone 200 Включает пробник IntelliTone 200, коммутационный кабель RJ-11 и RJ-45, ремешок, компакт-диск и краткое руководство пользователя, (2) 9В батареи
MT-8200-53A	Пробник IntelliTone 100 Включает пробник IntelliTone 100, ремешок, компакт-диск и краткое руководство пользователя, (2) 9В батареи
Аксессуары к пробнику и генератору тона IntelliTone	
MT-8202-05	Чехол для IntelliTone Включает защищенную от внешних воздействий упаковку с ремешками.
MT-8203-20	Тестовые шнуры с иголками для прокола изоляции Включает два шнура с иголками для прокола изоляции с виниловой оплеткой.
MT-8203-22	Тестовые шнуры с разъемом типа "крокодил" Включает два тестовых шнура с разъемом типа крокодил с виниловой оплеткой.

Превосходная производительность – и возврат денег гарантированно

Если в течение 30 дней после приобретения прибора Вы по каким-либо причинам разочаруетесь в комплектах IntelliTone (MT-8200-50A, MT-8200-60A) Вам будет достаточно вернуть прибор представителю Fluke Networks*.

* *Посетите www.flukenetworks.com/itguarantee для более подробной информации. Возврат денег не включает возврат уплаченных налогов и почтовых затрат.*

Fluke Networks предоставляет Network SuperVision

Fluke Networks предлагает наиболее полную линейку приборов для тестирования, сертификации, документирования, диагностики и мониторинга за функционированием медных и волоконно-оптических локальных вычислительных сетей. Пользователи вычислительных сетей, монтажники и специалисты по их обслуживанию выбирают наши продукты, потому что они обеспечивают исключительный взгляд на процессы в сети. От продуктов, которые развиваются быстрее чем Ваши нужды, до отзывчивого сервиса, поддерживающего Вас, компания Fluke Networks имеет все то, что Вам необходимо для того чтобы не отставать от быстро развивающихся сетевых технологий.

NETWORK SUPERVISION

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

Fluke Networks работает более чем в 50 странах мира. Для информации о локальных дистрибьюторах и представительствах посетите www.flukenetworks.com/contact.

©2004 Fluke Corporation. Все права защищены.
Напечатано в США 1/2004 2137198 D-RUS-N A