

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Ижевск (3412)26-03-58  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://flukenetworks.nt-rt.ru/> || [fsu@nt-rt.ru](mailto:fsu@nt-rt.ru)

## Детектор Fluke Networks IntelliTone Pro 200 MT-8200-63A



### ОПИСАНИЕ ТОВАРА

Воспользуйтесь расширенной программой наблюдения для более эффективного поиска сетевых кабелей в коммутационных панелях, коммутаторах, терминальных блоках или находящихся в жгутах. Новые комплекты IntelliTone Pro 200 Toner and Probe для сети LAN позволяют находить самые недоступные кабели.

Устройство IntelliTone™ Pro 200 Toner and Probe для сети LAN компании Fluke Networks является первым тоновым генератором и датчиком сетевых кабелей, одновременно обеспечивающим генерацию как аналогового, так и цифрового тонового сигнала - и все это в одном сетевом генераторе и датчике. Это означает, что он оснащен самыми эффективными технологиями по обнаружению кабелей для любого рабочего окружения. Цифровой режим позволяет эффективно и безопасно отслеживать и определять местонахождение кабелей передачи данных в активных сетях. Аналоговый режим позволяет изолировать отдельные пары проводов, а также отслеживать кабели передачи голосовых, аудио и видео данных.

Серии IntelliTone™ Pro 200 Toner and Probe для сети LAN от компании Fluke Networks дают Вам превосходное видение для определения местонахождение кабелей, скрытых в полах, потолках, стенах и в связках. Благодаря своей цифровой технологии тоновый генератор и датчик сетевых кабелей являются первым инструментом для генерирования тона, а также безопасного и эффективного отслеживания кабелей в активных сетях.

**Цифровой тоновый генератор для сетевых кабелей и детектор позволяют отслеживать и находить кабели в активной сети.**

Технология генерации цифровых сигналов IntelliTone:

- Исключает ошибки при нахождении кабеля, а также влияние шумов и ложных сигналов.
- Трассировщик кабельных сетей позволяет находить кабели в активных сетях, даже если они терминированы на коммутаторе.
- Позволяет точно определить нужный кабель или жилу в жгуте, исключая возможные наводки.
- Подтверждает местоположение кабеля, проверяет целостность, определяет дефекты (обрывы, короткие замыкания, перепутанные пары) за один проход
- В датчик встроен тестер для идентификации разрывов, короткого замыкания и перекрестных пар
- LED индикаторы уровня сигнала позволяют определить кабель, объединенный с другими кабелями

Технология генерации аналоговых сигналов SmartTone®:

- Точная изоляция отдельных пар проводов по изменению сигнала при замыкании.
- Эффективное отслеживание и определение местонахождения кабелей передачи голосовых, аудио и видео данных.

## **Цифровой или аналоговый**

Только устройства IntelliTone™ Pro Toners and Probe представляют собой мощную комбинацию цифровых и аналоговых технологий для решения общих проблем инфраструктуры, которые возникают во время монтажа, обслуживания и изменения сети.

### **Цифровое и аналоговое генерирование тона в одном приборе.**

Современные сети более многообразны чем когда-либо. Во многих зданиях переплетена проводка для телефонии, систем безопасности и сигнализации, коаксиальный кабель и витая пара для данных. Проверка правильности прокладки и заделки этого разнообразного набора типов кабелей требует инструментов, оптимизированных для различных частот, типов разъемов и рабочих окружений. До сегодняшнего дня не существовало инструмента, совмещавшего необходимые технологии для работы со всеми типами медных носителей во всех рабочих окружениях. IntelliTone Pro меняет положение дел, объединяя методы ультрасовременной цифровой и аналоговой передачи сигналов для определения местонахождения и проверки практически любого медного кабеля, независимо от сферы его применения или среды.

### **Когда использовать цифровой режим?**

Кодированный цифровой сигнал IntelliTone Pro следует использовать преимущественно в высококачественных кабельных системах (Cat 5e/6/6a) и в действующих сетевых средах. Он подается на высокой частоте для совпадения с более высокой частотой данных кабельной системы. Это позволяет тоновому сигналу подавлять параллельные сигналы и низкие частоты коммутаторов Ethernet. Это позволяет специалистам по обслуживанию кабельных сетей быстро выявить нужный кабель при установке или устранении неисправностей.

Цифровой тоновый сигнал также полезен, так как он отображает схему соединения кабелей и проводит проверку на обрывы, замыкания и несоответствия при локализации кабеля. Датчик IntelliTone Pro 200 имеет порт ввода RJ45 и функцию CableMap (схема соединения), что позволяет выполнить подключение непосредственно к коммутационной панели или к настенной розетке. Этот тест схемы соединения обеспечивает двойную выгоду. Во-первых, он исключает необходимость использования тонального генератора для проверки схемы соединения. А во-вторых, предоставляет 100% подтверждение того, что обнаружен правильный кабель.

### **Когда использовать аналоговый режим?**

Генератор аналогового тонального сигнала SmartTone IntelliTone Pro может быть использован в телефонных кабельных системах (Cat 3 и ниже), а также в коаксиальных системах, системах охраны/тревоги и оповещения. Данные кабели оптимизированы для передачи на низких частотах и поэтому более легко изолируются при помощи тонального сигнала низкой частоты. Аналоговый тональный сигнал также используется в местностях с относительно небольшими помехами электронных устройств. В окружениях с большими помехами цифровой сигнал является более предпочтительным.

Генератор аналогового тонального сигнала SmartTone исключает ошибки при локализации индивидуальных витых пар во время установки. Генератор аналогового тонального сигнала SmartTone изменяет «шумы» каждый раз при замыкании тестируемой пары. Таким образом телекоммуникационные специалисты имеют возможность четкой идентификации индивидуальной витой пары перед монтажом на контактные колодки или разъемы, а также при диагностике проблем передачи голоса.

## **Определение местонахождения и изолирование кабеля**

### **Изоляция кабелей с заделкой**

Устройство IntelliTone™ Pro Toner использует уникальные свойства кабелей витой пары для создания сбалансированного сигнала, который минимизирует эффект наводки сигнала. Интеллектуальная цифровая обработка сигнала, используемая в устройстве IntelliTone™ Pro Probe, точно идентифицирует сигнал с помощью светодиодных или звукового индикаторов, позволяя быстро отыскать кабель в жгутах или на коммутационной панели. IntelliTone™ значительно снижает вероятность ошибок при поиске кабеля — таким образом его можно правильно определить с первого раза.

### **Изоляция отдельных пар проводов**

С традиционными аналоговыми тональными генераторами и датчиками точная изоляция отдельных пар проводов пары была практически невозможна из-за наводок сигнала между парами. В результате первая разводка и заделка выполняются неправильно. Исправление неверной заделки или монтаж новой проводки приводит к огромным затратам времени и денег. Аналоговая технология SmartTone IntelliTone Pro позволяет

избежать ошибок и улучшает точность, подтверждая определение местоположения тестируемой пары. Замкните тестируемую пару и слышимый тональный сигнал изменит модуляцию. Разница значительна.

## Проверка целостности кабеля

Снижает вероятность ошибок во время перекоммутации и добавления кабелей, благодаря мощной диагностической функции IntelliTone. Функция Cablemap (схема соединения) датчика IntelliTone Pro 200 Probe позволяет определять наиболее распространенные ошибки при разделке витой пары. Технология IntelliTone автоматизирует тестирование каждого проводника на сквозную целостность; светодиодные индикаторы и звуковые сигналы явно указывают на такие ошибки в разводке как обрывы, замыкания или перевернутые пары.

## Сети с поддержанием сигнала

В современных сетевых устройствах при подключении кабеля к портам используются агрессивные схемы заделки. В то время, как такие схемы заделки позволяют снизить уровень шумов и перекрестных наводок, они также снижают уровень сигнала, излучаемого аналоговым тональным генератором, не позволяя определить подключенный к оборудованию кабель при помощи аналогового аудиодатчика. 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. Кроме того, генератор тонального сигнала IntelliTone Pro Toner автоматически распределяет уровень сигнала по каждой жиле кабеля, делая поиск кабеля в работающих сетях быстрым, эффективным и безопасным.

## Проверка услуги Ethernet

Выполнение перемещения, добавления и изменения с помощью мощных диагностических возможностей устройства IntelliTone Pro 200 Toner & Probe

**Генерирование тонального сигнала** — IntelliTone облегчает быстрое определение местонахождения кабеля в шкафу оборудования при выполнении перемещения, добавления и изменений. Неподключенный кабель можно быстро изолировать при наличии наводки.

**Функция Cablemap (схема соединения)** — прибор IntelliTone Pro 200 Probe позволяет с помощью функции CABLEMAP определять наиболее распространенные ошибки при разделке витой пары. Полная поконтатная проверка проводки TIA568 точно идентифицирует провод с обрывом, замыканием или ошибочной разводкой. Светодиодные индикаторы и характерные звуковые сигналы точно указывают ошибочную разводку. Встроенная функция Cablemap избавляет от необходимости переносить отдельные инструменты или возвращаться к удаленному устройству для замены генератора тонального сигнала сопоставителем. Комплект IntelliTone Pro 200 является комплексным устройством для обнаружения и составления схемы разводки кабельных сетей категории 5 даже при подключении к коммутатору и проверке работы канала связи после выполнения перемещения, добавлений и изменений.

**Проверка услуги Ethernet** — правилен ли уровень импульса в линии, является ли он реверсированным из-за переключения кабеля восходящего порта или совместим ли он с MDIX? Идентификация активных услуг Ethernet в розетке офиса. Светодиодные индикаторы точно указывают наличие нормального, реверсивного Ethernet-подключения или подключения Ethernet MDIX.

## Комплект поставки

|                                     |
|-------------------------------------|
| <b>Детектор IntelliTone Pro 200</b> |
| Батарея на 9 В                      |
| Коммутационный кабель RJ45          |
| Коммутационный кабель RJ11          |
| Краткое руководство пользователя    |

## Спецификации

| <b>ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Рабочие температуры                     | от 32 °F до 104 °F (от 0 °C до 40 °C) |

|   |   |
|---|---|
| Температура хранения                                | от -4 °F до +140°F (от -20 °C до +60°C)   |
| Относительная рабочая влажность (% без конденсации) | 95 % (от 50 °F до 95 °F; от 10 °C до 35 °C)<br>75 % (от 95 °F до 104 °F; от 35 °C до 40 °C) неконтролируемая < 50 °F (< 10 °C)  |
| Вибрация  | Случайная, 2 г, 5–500 Гц  |
| Ударная нагрузка                                    | Испытание падением с высоты 1 метра   |
| Безопасность  | EN 61010-1, Категория: Отсутствует  |
| Высота над уровнем моря                             | 3000 м  |
| Электромагнитная совместимость                      | EN 61326-1, Часть В FCC 15  |
| Тип батареи и время работы                          | 9 В щелочная (NEDA 1604A или IEC 6LR61); время работы 20 часов  |
| Применение  | Кабельные системы, включая коаксиальный кабель с сопротивлением 75 или 50 Ом, двухжильный кабель, используемый в системах управления, безопасности и общего назначения. Сети передачи данных 10 Base-T или 10/100 Base-T. Кабель UTP. Изолированная витая пара, поддерживаемая функцией Cablemap IntelliTone 200. |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОНАЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Размеры                           | 5,54 x 2,94 x 1,25 дюйма (14,1 x 7,5 x 3,2 см)   |
| Дисплей                           | Светодиодный   |
| Управление                        | Поворотный переключатель   |
| Интерфейс тонального генератора   | Главный 8-контактный разъем (Mod8) для генерации тонального сигнала по всем 4 парам кабеля UTP/STP. Подключение типа F для штекерных разъемов коаксиальных кабелей (2) — для двухпроводных линий |
| Частота тонального генератора     | Сигнал IntelliTone™: кодированный цифровой сигнал<br>Аналоговый сигнал SmartTone: 500 — 1200 Гц, 4 модуляции   |
| Выходная мощность                 | 5 В р-р  |
| Автоматическое отключение питания | Автоматически отключается после 2 1/2 часов бездействия  |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА

|            |   |
|------------|---|
| Размеры    | 8,73 x 1,88 x 1,26 дюйма (22,2 x 4,8 x 3,2 см)  |
| Дисплей    | (8) светодиодных индикаторов, светодиодный индикатор Sync   |
| Звук       | IntelliTone: Звуковые файлы управляемые микропроцессором<br>Аналоговый: Обнаруженный сигнал тонального генератора |
| Управление | Поворотный переключатель, регулятор уровня громкости  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Определение тонального сигнала</b>    | <p>Определяет цифровой сигнал IntelliTone™ в тестах на обнаружение, изолирование и при проверке схемы соединения (функции Locate, Isolate и CableMap)</p> <p>Определяет аналоговый сигнал SmartTone (500-1200Гц), а также сигнал других аналоговых тональных генераторов.</p> |
| <b>Интерфейс тонального генератора</b>   | <p>Главный 8-контактный разъем (Mod8) для генерации тона по всем 4 парам кабеля UTP/STP.</p>  |
| <b>Автоматическое отключение питания</b> | <p>Автоматически отключается после 1 часа бездействия</p>   |

**А**лматы (7273)495-231  
**А**нгарск (3955)60-70-56  
**А**рхангельск (8182)63-90-72  
**А**страхань (8512)99-46-04  
**Б**арнаул (3852)73-04-60  
**Б**елгород (4722)40-23-64  
**Б**лаговещенск (4162)22-76-07  
**Б**рянск (4832)59-03-52  
**В**ладивосток (423)249-28-31  
**В**ладикавказ (8672)28-90-48  
**В**ладимир (4922)49-43-18  
**В**олгоград (844)278-03-48  
**В**ологда (8172)26-41-59  
**В**оронеж (473)204-51-73  
**Е**катеринбург (343)384-55-89

**И**ваново (4932)77-34-06  
**И**жевск (3412)26-03-58  
**И**ркутск (395)279-98-46  
**К**азань (843)206-01-48  
**К**алининград (4012)72-03-81  
**К**алуга (4842)92-23-67  
**К**емерово (3842)65-04-62  
**К**иров (8332)68-02-04  
**К**оломна (4966)23-41-49  
**К**острома (4942)77-07-48  
**К**раснодар (861)203-40-90  
**К**расноярск (391)204-63-61  
**К**урск (4712)77-13-04  
**К**урган (3522)50-90-47  
**Л**ипецк (4742)52-20-81

**М**агнитогорск (3519)55-03-13  
**М**осква (495)268-04-70  
**М**урманск (8152)59-64-93  
**Н**абережные Челны (8552)20-53-41  
**Н**ижний Новгород (831)429-08-12  
**Н**овокузнецк (3843)20-46-81  
**Н**оябрьск (3496)41-32-12  
**Н**овосибирск (383)227-86-73  
**О**мск (3812)21-46-40  
**О**рел (4862)44-53-42  
**О**ренбург (3532)37-68-04  
**П**енза (8412)22-31-16  
**П**етрозаводск (8142)55-98-37  
**П**сков (8112)59-10-37  
**П**ермь (342)205-81-47

**Р**остов-на-Дону (863)308-18-15  
**Р**язань (4912)46-61-64  
**С**амара (846)206-03-16  
**С**анкт-Петербург (812)309-46-40  
**С**аратов (845)249-38-78  
**С**евастополь (8692)22-31-93  
**С**аранск (8342)22-96-24  
**С**имферополь (3652)67-13-56  
**С**моленск (4812)29-41-54  
**С**очи (862)225-72-31  
**С**таврополь (8652)20-65-13  
**С**ургут (3462)77-98-35  
**С**ыктывкар (8212)25-95-17  
**Т**амбов (4752)50-40-97  
**Т**верь (4822)63-31-35

**Т**ольятти (8482)63-91-07  
**Т**омск (3822)98-41-53  
**Т**ула (4872)33-79-87  
**Т**юмень (3452)66-21-18  
**У**льяновск (8422)24-23-59  
**У**лан-Удэ (3012)59-97-51  
**У**фа (347)229-48-12  
**Х**абаровск (4212)92-98-04  
**Ч**ебоксары (8352)28-53-07  
**Ч**елябинск (351)202-03-61  
**Ч**ереповец (8202)49-02-64  
**Ч**ита (3022)38-34-83  
**Я**кутск (4112)23-90-97  
**Я**рославль (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

**<https://flukenetworks.nt-rt.ru/> || [fsu@nt-rt.ru](mailto:fsu@nt-rt.ru)**