

TDR900

Карманный рефлектометр, использующий метод наблюдения за формой/Измеритель длины кабеля



- Полностью автоматическое определение диапазона при измерении длины силовых, телефонных, телевизионных (CATV - кабельное телевидение) и ЛВС (LAN) кабелей.
- Большой ЖК-дисплей высокого разрешения с подсветкой.
- Автоматический импедансный контроль на выходе при сопротивлении 25, 50, 75, 100, 125 или 150 Ом.
- Удобное пользовательское меню с отображением выполняемых функций на экране.
- Функция калибровки длины кабеля.
- В память прибора заложена библиотека на 39 стандартных типов кабелей

Описание

Прибор TDR900 производства компании Megger – это новейший усовершенствованный инструмент для измерения длины кабеля и определения расстояния до места обрыва или замыкания кабеля, работающий по методу наблюдения за формой. Параметры и измерительные возможности данного прибора соответствуют характеристикам более дорогих инструментов. Измерительный диапазон находится в пределах от 15 фт (5 м) до 10 000 фт (3 км) с минимальным разрешением в 20 дюймов (50 см). Модель TDR900 можно использовать для измерения любого кабеля, состоящего, по меньшей мере, из двух изолированных металлических элементов, один из которых может быть защитной оболочкой кабеля. Прибор оснащен встроенной автоматической согласующей схемой, которая позволяет тестировать кабели с сопротивлением 25 Ом, 50 Ом, 75 Ом, 100 Ом, 125 Ом, или 150 Ом. (Эти значения соответствуют характеристикам силовых, телефонных, телевизионных и ЛВС-кабелей.)

Прибор можно достаточно точно настроить на измеряемый кабель при помощи кнопок меню. Скорость распространения волны также можно настроить в зависимости от тестируемого кабеля, что позволяет получать точные данные при измерении длины кабеля. Еще одна настройка, регулируемая пользователем, - это возможность выбирать единицы измерения длины (футы или метры).

Прибор имеет прочный пыленепроницаемый корпус из АБС-пластика с классом защиты от неблагоприятных атмосферных условий IP 42. Прибор поставляется в комплекте с мягким кейсом для переноски и зажимом типа «Аллигатор». Для питания используются 4 AA (NEDA 15A или NR 6) батареи, расположенные в специальном отделении в задней части прибора. Батареи находятся в специальном держателе для удобства при их замене.

Области применения

Телефония

Мастерам по техническому обслуживанию и установке оборудования необходим портативный прибор для тестирования ответвлений к потребителю (отпаек) и внутренней проводки во время поездок по вызовам абонентов в случае какой-либо неисправности. Модель TDR900 можно подключать к ответвлениям или внутренней проводке, чтобы обнаружить единичные или множественные случаи повреждений кабеля. Модель TDR900 позволяет обнаружить обрыв, замыкание, напряжение и измерить расстояние до повреждения в футах (метрах). В прибор встроен генератор звуковой частоты для определения пар и трассировки. С помощью этого прибора можно тестировать также и оптические кабели, что, несомненно, очень удобно для технических специалистов по монтажу и обслуживанию. Необычно широкий диапазон измерений модели TDR900 допускает тестирование любых абонентских сетей.

Подрядчики/Установщики

Прибор TDR900 имеет широкий спектр применения, начиная от функциональной проверки и локализации дефектов, картографирования и заканчивая контролем складских запасов кабеля. Прибор подходит для использования как подрядчиками по установке электрооборудования, так и специалистами в сфере телекоммуникаций и систем передачи данных. С помощью этого прибора можно подтвердить длину подземных коммуникаций прежде, чем выставить счет поставщику услуг.

Электричество

Уличное освещение: При установке уличного освещения небольшие отрезки кабеля прокладывают от одного столба к другому. Очень важно заранее обеспечить достаточное количество кабеля, т.к. кабель проходит под землей. Прибор TDR900 помогает обеспечить достаточное количество кабеля на барабане для непрерывной прокладки, а затем проверяет правильность установки.

Добыча полезных ископаемых

Ограничения по взрывобезопасности, принятые во многих странах, не позволяют использовать приборы типа TDR в горных выработках. Однако по мере увеличения глубины шахты возникает необходимость прокладывать кабели коммуникаций. Эти кабели обеспечивают электропитанием инструменты и средства связи. Из-за больших расстояний кабели, особенно телекоммуникационные, часто растягиваются и обрываются. Поэтому использование прибора TDR900 в качестве средства технического обслуживания и проверки целостности кабеля вполне оправдано.

Телевещание

Внестудийное вещание: Передвижные студии в зависимости от ситуации могут использовать огромное количество кабелей, например, при освещении спортивных событий может быть задействовано до десяти камер, расположенных в различных точках. Поскольку подобные установки имеют временный характер, кабели часто повреждаются. При этом недорогой и простой в использовании TDR может быть очень полезен для быстрого обнаружения повреждений. Студийное вещание: Студийные камеры просто опутаны кабелями, которые стелятся по полу и тянутся за камерами, когда они двигаются. Это дает нагрузку и на сами кабели и на места их соединений, а качество сигнала в таких делах имеет очень большое значение. Антенны: Сигналы телерадиовещательных компаний передаются через антенны, которым нужны большие отрезки кабеля, т.к. обычно антенны расположены очень высоко. Кабели сильно растягиваются, особенно в местах сочленений и начинают плохо работать.

Инвентаризация

Очень просто применять данный прибор для инвентаризации имеющегося кабеля. Любая компания, приобретающая большое количество кабеля или

производящая разного рода кабели должна контролировать количество приобретенного кабеля и имеющегося на складе. Традиционные графические TDR имели мало успеха в этой области из-за высокой цены и сложности интерпретации графических сигналов. TDR900 совмещает в себе простоту и точность.

Преимущества

- Европейский стандарт качества
- Точность до 20 дюймов (50 см) по всему диапазону
- Большой ЖК-экран (типа ICON 7 сегментов)
- Автоматический импедансный контроль на выходе, автоматический выбор диапазона, автоматическое обнуление и автоматический выбор степени чувствительности позволяют точно настроиться на широкий ряд измеряемых кабелей. Вручную настраивается только скорость распространения волны (V.O.P).
- Показывает длину кабеля, если известна скорость распространения или скорость распространения, если известна длина кабеля.
- 20 ячеек внутренней памяти позволяют запоминать до 20 пользовательских настроек.
- Встроенная библиотека на 39 стандартных типов кабелей обеспечивает быстроту и удобство при измерении стандартных промышленных кабелей.
- Звукогенератор (генерация колебаний от 910 до 1100 Гц; 5 В от пика к пику) для идентификации кабеля и трассировки.
- Детектор напряжения линии: Выводит на экран сообщение "OUCH" и выключается, если напряжение превышает 6.5 В.
- Защита (до 250 В, среднеквадратичное значение)

Технические характеристики

Данные характеристики применимы к температуре среды 68° F (20° C) по умолчанию, если нет других указаний.

Измерение длины кабеля

Диапазон: Зависит от скорости распространения волн (V.O.P.) для данного типа кабеля.

12,000 фт (3.7 км) @ V. O. P 99.9

9,800 фт (3.0 км) @ V. O. P 80.0

8,000 фт (2.4 км) @ V. O. P 66.0

6,200 фт (1.9 км) @ V. O. P 50.0

Погрешность*

± 2 % от показания + 20 дюйма (50 < 300 фт (100 м))

± 2 % от показания > 300 фт (100 м)

* Данные значения погрешности действительны для коаксиальных кабелей длиной до 8 000 футов, телефонных кабелей длиной до 6 000 футов и структурированной кабельной разводки длиной до 3 000 футов.

Разрешающая способность: 20 дюймов (50 см)

V.O.P (Скорость распространения волны):

Регулируется в диапазоне от 1.0 % до 99.9 (с шагом 0.1 %)

Функция настройки длины кабеля

Позволяет измерять V.O.P, которая представляет собой процент от скорости света, если известна длина кабеля. Минимально допустимая длина кабеля 30 фт (10 м)

Энергонезависимое ЗУ

Библиотека типов кабелей

39 стандартных типов кабелей

Пользовательские настройки

20 пользовательских типов кабелей

Автоматическое отключение питания

Прибор полностью отключается в случае отсутствия активности в течение 30 минут. Чтобы снова включить прибор, нажмите кнопку POWER (Питание). Эту функцию можно отключить.

Дисплей

ЖК, типа ICON 7 сегментов. Подсветка держится 1 минуту после активации.

Тип соединителя: BNC (небольшой разъем для коаксиального кабеля)

Источник питания

4 LR6 (AA) батареи

Ресурс батареи: Приблиз. 5,000 показаний

Безопасность: в соответствии со стандартом IEC 61010-1 EMC: BS/EN 61326-1

Гарантия

3 года с момента покупки.

Механические свойства

Прибор подходит для использования внутри помещений и снаружи. (класс защиты IP 42)

Размеры

9.25 x 3.94 x 1.73 д. (235 x 100 x 44 мм)

Вес

Приблиз. 16 унций (450 г)

Окружающая среда

Рабочая температура

От 0° F до 140° F (от -18° до 60° C)

Хранить при температуре

От -4° F до 158° F (от -20° C до 70° C)

Относительная влажность

85% при 95° F (35°

ООО «ЭнергоПроект»

Официальный дилер компании «Megger»

197372, Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 30, корп.1

Тел./факс: +7 (812) 438-17-18; +7 (812) 438-17-21

Факс: +7 (812) 348-39-65 mail: info@hvenergy.ru

105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 30, стр.1

Тел./факс: +7 (495) 221-08-51