

Model 3300

Переносной времяимпульсный рефлектометр -
локатор повреждений и дефектов кабельных линий
фирмы Riser Bond Instruments

Предназначен для монтажников/наладчиков кабелей типа витая пара.

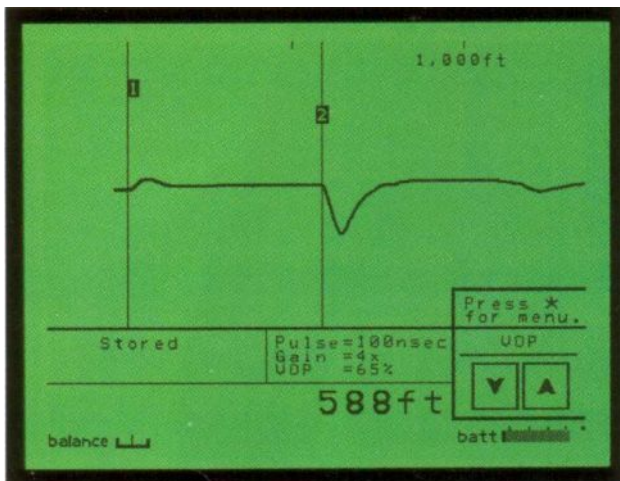
Model 3300 - локатор повреждений и дефектов кабельных линий реализует один из наиболее надежных и точных методов определения неисправностей в кабелях витая пара. Простота эксплуатации и надежность работы прибора в полевых условиях обеспечивают высокую ценность Model 3300 как средства технической диагностики.

Применение и основные характеристики

Переносной рефлектометр Model 3300 разработан специально для локализации неисправностей в различных кабелях типа витая пара в телефонных и локальных вычислительных сетях, системах сигнализации и авионике.

Model 3300 позволяет быстро, легко и с высокой точностью определять разрывы, короткие замыкания, переломы и надрезы проводников, их пережимы и нарушения изоляции; дефекты, связанные с проникновением воды; увеличение сопротивления или потери контакта в местах соединений проводов и многие другие повреждения и дефекты кабелей.

Прибор имеет ударопрочный пластиковый корпус. Дополнительная защита обеспечивается также нейлоновой сумкой для переноски, которая имеет удобные отделения для хранения разъемов и инструкции по эксплуатации. При тестировании кабеля жидкокристаллический дисплей с высокой разрешающей способностью обеспечивает отображение формы импульса в реальном масштабе времени, его длительность, а также расстояние до повреждения, уровень контроля баланса и степень зарядки батареи питания. Подсветка экрана дисплея Model 3300 позволяет проводить тестирование кабелей в условиях слабой освещенности.

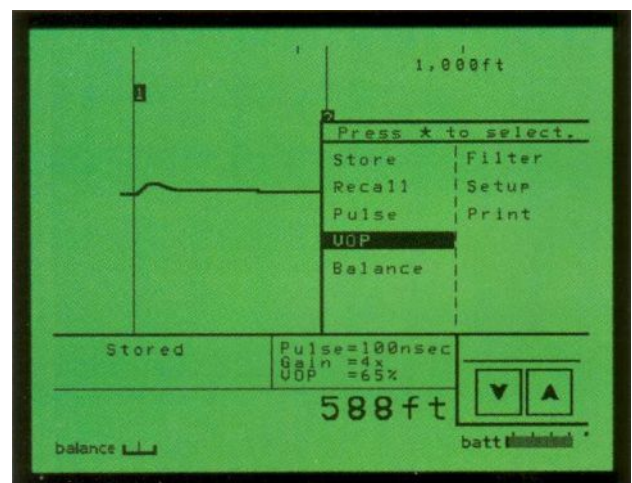


Сбалансированный порт передачи/приема сигнала минимизирует зону нечувствительности прибора, связанную с соизмеримостью длительности зондирующего импульса и временем прихода отраженного сигнала из тестируемого кабеля. Это позволяет определять неисправности в кабеле на небольшом расстоянии от прибора.

Подзаряжаемые аккумуляторные батареи с высокой емкостью гарантируют постоянную готовность прибора к работе. Небольшие размеры и вес прибора обеспечивают его удобное использование при тестировании как воздушных, так и подземных кабельных линий. Прочный, влагонепроницаемый корпус позволяет использовать прибор вне закрытых помещений.

Удобная упаковка, легкость эксплуатации и низкая стоимость Model 3300 обеспечивают высокую эффективность его использования при монтаже, техническом обслуживании и ремонте кабелей в полевых условиях.

Выбор функций и режимов работы прибора осуществляется с помощью клавиатуры. К ним относятся: положение импульса, масштаб по горизонтали, усиление по вертикали, положение курсора, режим тестирования, уровень контрастности экрана и время подсветки. "Падающее" меню обеспечивает простой доступ к дополнительным функциям прибора. Уникальное программное обеспечение с ниспадающим меню фирмы Riser Bond Instruments позволяет оператору быстро выбрать и использовать различные функции прибора при отображении активной формы волны.



Специальные возможности и преимущества

Model 3300 имеет ряд специальных опций: RANGE-PLUS, фильтрация шумов, SUPER-STORE и детектирование неисправностей, появляющихся периодически (Intermittent Fault Detection - IFD); которые значительно расширяют функциональные возможности прибора.

Функция RANGE-PLUS обеспечивает сканирование заранее установленных режимов тестирования для быстрого поиска неисправности кабеля. Каждому из режимов соответствуют определенные значения следующих параметров: длительность зондирующего импульса, усиление по вертикали и предельная длина тестируемого кабеля.

Многоуровневая программная фильтрация позволяет исключить нежелательные шумы при определении формы сигнала.

Опция SUPER-STORE позволяет хранить информацию о форме сигнала как отображенного на экране, так и записанного в память. При этом возможно изменение положения курсора, величины скорости распространения зондирующего сигнала, увеличение или уменьшение уровня усиления по вертикали и масштаба по горизонтали *даже для сохраненной в памяти формы волны!*

Режим Intermittent Fault Detection (IFD) используется для контроля и локализации периодически появляющихся неисправностей, обычно трудно поддающихся поиску. При этом, изменение положения формы сигнала, величины скорости распространения, а также настройка уровня усиления и масштаба, могут быть выполнены вручную без повторного запуска IFD.



Технические характеристики

Размеры и вес прибора:

Высота: 120 мм
 Ширина: 240 мм
 Глубина: 60 мм
 Вес: 1,2 кг

Размеры и вес прибора

с нейлоновой сумкой для переноски:

Высота: 152 мм
 Ширина: 280 мм
 Глубина: 115 мм
 Вес: 2,15 кг

Параметры окружающей среды:

Рабочая температура: От 0 до 50 °С
 Температура хранения: От -20 до 60 °С
 Относительная влажность: 95% без конденсации влаги

Питание:

Батарея: 7,2 В Ni внутренняя, подзаряжаемая
 Зарядное устройство: Внешний 12 В трансформатор, 1,3 А
 Время работы: более 10 часов непрерывной работы без подсветки

Дисплей:

320 × 240 растровый жидкокристаллический дисплей с электролюминесцентной подсветкой

Разрешение по горизонтали:

0,1 м при любой скорости распространения импульса

Разрешение по вертикали:

14 бит при отображении 203 точек

Чувствительность по вертикали:

Более 56 дБ

Зондирующий сигнал:

Длительность импульса 5, 25, 100 нсек, 1 мсек

Баланс по выходу: Переменный

Погрешность определения расстояния:

+/- 0,15 м плюс +/- 0,01% от показаний

Верхний предел измерения расстояния:

19,4 км при скорости распространения 99%
 11,8 км при скорости распространения 60%
Величина верхнего предела изменяется в зависимости от скорости распространения сигнала. Максимальная длина тестируемого кабеля изменяется в зависимости от длительности импульса и типа кабеля.

Защита входа:

До 400 В (переменный и постоянный ток) от постоянного тока до переменного тока с частотой 400 Гц, уменьшаясь до 10 В при частоте 1 МГц

Скорость распространения импульса:

Отображение в двух форматах, выбираемых пользователем

Скорость распространения (%), 2 разряда в пределах от 30% до 99%

Скорость распространения/2, 2 разряда в пределах от 45 до 148 в режиме отображения расстояния в метрах или в пределах от 148 до 487 в режиме отображения расстояния в футах

Сохранение формы волны:

Выборка из 6144 значений для одной формы волны
 Стандартное: 4 формы волны в режиме SUPER-STORE

Дополнительно: 16 форм волны в режиме SUPER-STORE

Фильтры шумов:

Стандартные: 8х, 50/60 Гц, автоматически
 Дополнительно: 4х, 16х, 32х, 64х, 128х; усреднение

Стандартный комплект принадлежностей:

Инструкция по эксплуатации, 12 В зарядное устройство, нейлоновая сумка для переноски, провода для испытаний стандарта Telco

Дополнительно:

Расширенная память для хранения форм волны, дополнительные фильтры шумов, расширенная гарантия

Model 3300 соответствует стандартам **ISO 9001, Y2K и CE**