

Трассоискатель - измеритель длины кабелей NF-858



СОДЕРЖАНИЕ

Правила безопасной работы.....	1
1. Краткое введение.....	1
2. Основные функции.....	1
3. Интерфейсы.....	1
4. Технические характеристики.....	2
5. Функции и операции.....	2
5.1. Описание основного меню.....	2
5.2. Трассировка сетевых кабелей.....	2
5.3. Трассировка электрических кабелей.....	2
5.4. Трассировка телефонных кабелей.....	2
5.5. Прозвонка кабелей.....	2
5.6. Измерение длины кабеля.....	3
5.7. Функция проблесковой индикации.....	3
5.8. Функция тестирования напряжения питания по витой паре (PoE).....	3
5.9. Визуализатор мест повреждения оптоволоконного кабеля (VFL).....	3
5.10. Тестирование состояния и полярности телефонных линий.....	3
5.11. Запись.....	4
5.12. Настройка.....	4
6. Принадлежности.....	4

Правила безопасной работы

⚠ Прочтите перед началом работы

- Храните прибор в безопасном месте, чтобы избежать травмирования острым датчиком.
- Никогда не помещайте прибор в места с высокой запыленностью, влажностью и температурой (выше 40 °C).
- Во избежание повреждения прибора используйте только батареи, соответствующие техническим характеристикам прибора, иначе возможно его повреждение.

- Никогда не разбирайте прибор. Техническое обслуживание может проводить только квалифицированный персонал.
- Если прибор не будет использоваться в течение долгого времени, извлеките батареи из передатчика и приемника.
- Во избежание повреждения прибора и получения травм никогда не применяйте прибор для трассировки линий электропитания (например, проводки электросети 220 В).
- Во избежание угрозы жизни из-за поражения молнией никогда не тестируйте с помощью прибора коммуникационные линии во время грозы.

1. Краткое введение

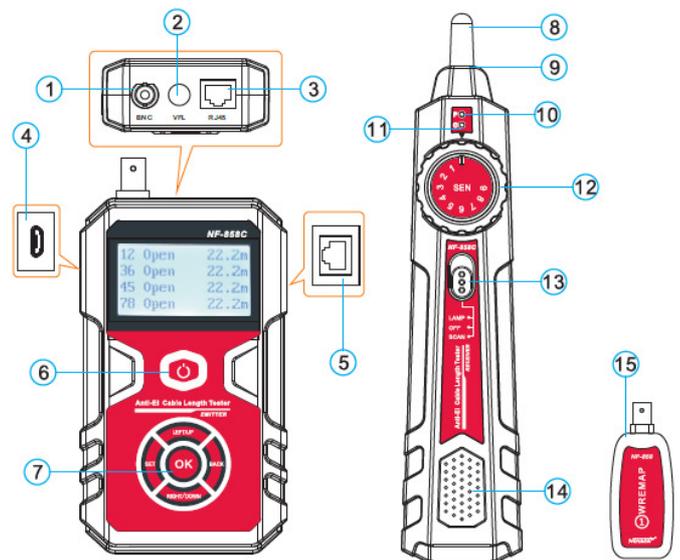
Тестер NF-858 состоит из одного передатчика, одного приемника и четырех дистанционных датчиков. Он позволяет не только трассировать электрические кабели, измерять их длину и проверять кроссировку витых пар, но и визуализировать места повреждения оптоволоконных кабелей, а также определять состояние телефонных линий. Этот прибор – новый шаг вперед и новый стандарт от NOFAYA.

2. Основные функции

1. Прозвонка коаксиальных кабелей (BNC) и кабелей из витых пар категории 5 и категории 6 (Cat 5, Cat 6).
2. Измерение длины коаксиальных кабелей и кабелей категории 5 и категории 6 до 2000 м.
3. Трассировка сетевых и коаксиальных кабелей.
4. Функция проблесковой индикации, позволяющая напрямую находить требуемые кабели, подключенные к сетевому коммутатору с поддержкой питания подключенных устройств по витой паре (PoE).
5. Визуализация мест повреждений оптоволоконных кабелей красным светом.
6. Проверка напряжения на сетевом коммутаторе с поддержкой питания подключенных устройств по витой паре (PoE).

3. Интерфейсы

модель NF-858C



1. Разъем для подключения коаксиального кабеля (BNC)
2. Разъем визуализатора мест повреждений оптоволоконного кабеля (VFL)
3. Разъем для подключения сетевого кабеля
4. Разъем для подключения зарядного устройства
5. Разъем для идентификации сетевого кабеля
6. Выключатель питания передатчика
7. Кнопка перехода на следующий шаг.
8. Датчик
9. Лампа
10. Красный индикатор трассировки
11. Красный индикатор питания
12. Регулятор чувствительности
13. Кнопка включения и выключения приемника
14. Динамик
15. Устройство удаленного опознавания

4. Технические характеристики

Характеристики передатчика NF-858	
Индикатор	Жидкокристаллический дисплей 58 x 40 мм с подсветкой
Частота тонального сигнала трассировки	130 кГц
Максимальная дистанция трассировки	2000М
Максимальная дистанция проверки кроссировки кабеля	2000М
Типы тестируемых кабелей	кабели категории 5, категории 6 (Cat 5, Cat 6), коаксиальный
Разъемы	RJ45, коаксиальный (BNC), VFL, микро-USB
Максимальное напряжение сигнала	9±1 В (размах)
Отображение функций и неисправностей	Жидкокристаллический дисплей (длина, кроссировка витых пар, сканирование, прозвонка, отсутствие адаптера, индикация разряженной батареи)
Объем памяти для записи результатов тестирования	6 групп данных
Защита от напряжения	Постоянное напряжение 48 В, ток 5 мА
Тип батареи питания	Литиевая батарея на 3,7 В, 199 мА·ч
Габаритные размеры	135 x 78 x 35 мм
Характеристики приемника NF-858	
Частота	130 кГц
Порог индикации разряженной батареи	3,5±0,2 В
Тип батареи питания	Литиевая батарея на 3,7 В, 199 мА·ч
Габаритные размеры	203 x 45 x 33 мм
Характеристики дистанционных датчиков	
Совместимые разъемы	RJ45, коаксиальный
Количество	4
Габаритные размеры	107 x 30 x 24 мм

5. Функции и операции

5.1. Описание основного меню

1. CONT: прозвонка сетевых кабелей (обнаружение расщепленных и пересеченных пар, короткозамкнутых и разорванных линий).
2. Length: измерение длины сетевых и коаксиальных кабелей и определение мест разрыва.
3. SCAN: трассировка кабелей и проверка кроссировки витых пар.
4. TEL: тестирование состояния и полярности телефонных линий.
5. Flash: определение кабелей, подключенных к сетевому коммутатору методом проблесковой индикации.
6. POE: тестирование напряжения питания по витой паре (Power over Ethernet).
7. VFL: функция визуализации мест повреждения оптоволоконного кабеля.
8. Record: запись 6 групп результатов измерения длины и проверки кроссировки кабеля.
9. Setting: настройка языка интерфейса, подсветки, времени автоотключения, контрастности, сброс на заводские настройки, проверка версии программного обеспечения.

5.2. Трассировка сетевых кабелей

1. Вставьте штекер проверяемой линии (кабель RJ45 или BNC) непосредственно в соответствующий порт передатчика.
2. Выберите режим сканирования (SCAN) в основном меню передатчика и нажмите кнопку «OK», чтобы запустить тестирование. После повторного нажатия кнопки «OK» вы сможете определить кабель, подключенный к сетевому коммутатору с поддержкой PoE.
3. Установите переключатель приемника в режим SCAN (или в режим LAMP при работе в условиях слабой освещенности), и на приемнике загорится индикатор питания.
4. Используйте датчик приемника для трассировки кабеля по аудиосигналу. Для повышения точности определения положения кабеля можно регулировать чувствительность приемника в пределах от 1 до 9 с помощью поворотного регулятора.

5. Не забудьте выключить питание приемника и передатчика после окончания работы для сбережения ресурса батареи. Если прибор не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките из него батарею.



5.3. Трассировка электрических кабелей

Проводите трассировку электрических кабелей в режиме PoE, как показано на рисунке ниже:



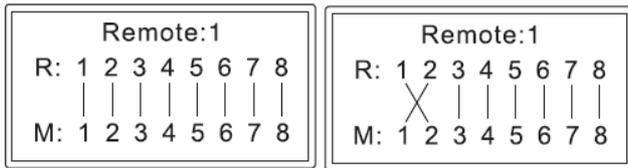
5.3. Трассировка телефонных кабелей

В связи с тем, что прибор не оснащен портом RJ11, для тестирования телефонных линий вам необходимо использовать адаптер RJ11-BNC и модуль RJ11.



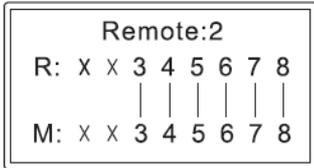
5.5. Прозвонка сетевых кабелей

1. Выберите функцию «CONT» на дисплее передатчика и выберите тип тестируемого кабеля (CAT 5, CAT 6 или BNC).
2. Вставьте один конец сетевого кабеля в гнездо RJ45 передатчика, а другой конец – в гнездо RJ45 приемника.
3. Выберите команду «CONT Model: 1-1» и нажмите кнопку «OK» на передатчике, и тестер начнет прозвонку сетевого кабеля.



NORMAL
нормальная кроссировка

CROSS
расщепленная пара

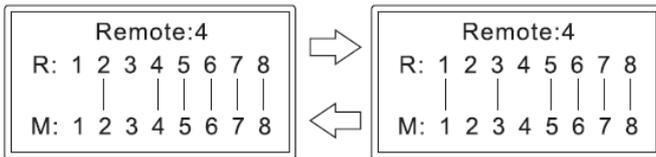


OPEN
разорванная линия

SHORT
короткозамкнутая линия

4. Есть и другой метод тестирования: кабель подключается к прибору таким же образом, но далее следует выбрать команду «CONT Model: 1-4», а другой конец кабеля подсоединяется к дистанционному датчику (для экономии времени одновременно можно подсоединить четыре кабеля к четырем датчикам).

5. Результат тестирования вторым методом:



SPLIT

расщепленные пары

SPLIT

5.6. Измерение длины кабеля

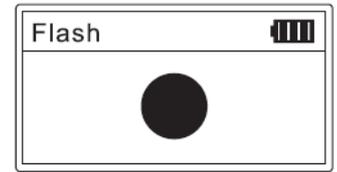
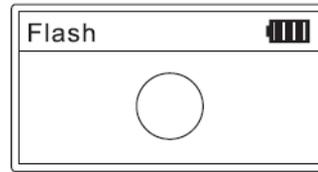
1. Выберите функцию «Length» на дисплее передатчика и нажмите кнопку «OK» для выбора типа тестируемого кабеля, а затем запустите тестирование.
2. Вставьте разъем кабеля в соответствующее гнездо передатчика, а другой его конец оставьте свободным.
3. Результат тестирования отображается на дисплее.
4. Прибор позволяет измерять длину витых пар категорий 5 и 6 и коаксиальных кабелей в диапазоне 10-2000 м.



5.7. Функция проблесковой индикации

Данная функция применяется в случае, если вы знаете, что тестируемый кабель подсоединен к сетевому коммутатору или роутеру с поддержкой питания подключенных устройств по витой паре (PoE), но не знаете, в какое именно гнездо он включен.

1. Вставьте свободный конец сетевого кабеля в гнездо «PORT FLASH» передатчика.
2. Выберите на дисплее передатчика функцию FLASH.
3. Соответствующий тестируемому кабелю индикатор на коммутаторе или роутере замигает с изменившейся частотой, как показано на рисунке ниже:



5.8. Функция тестирования напряжения питания по витой паре (PoE)

Вставьте один конец сетевого кабеля в гнездо «PORT FLASH» передатчика, а другой конец – в сетевой коммутатор с поддержкой питания подключенных устройств по витой паре (PoE – Power over Ethernet). Теперь вы можете проверить напряжение питания, поданное по витой паре.



5.9. Визуализатор мест повреждения оптоволоконного кабеля

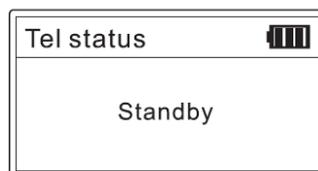
1. Подсоедините оптоволоконный кабель к гнезду «VFL» передатчика и выберите команду «VFL» в основном меню.
2. Если в каком-либо месте кабеля имеется повреждение, из этой точки будет выходить красный свет.
3. Возможно тестирование кабелей длиной до 10 км.



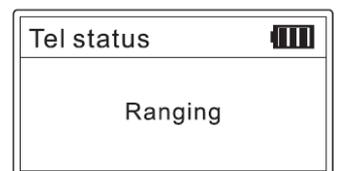
5.10. Тестирование состояния и полярности телефонных линий

а) Тестирование состояния телефонной линии

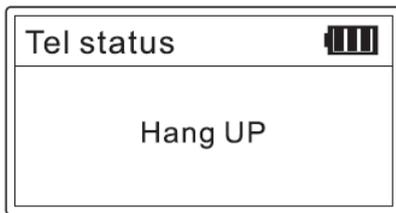
1. Выберите функцию TEL в меню передатчика. Вставьте в гнездо BNC адаптер «BNC – телефонный кабель».
2. Подсоедините другой выход адаптера к телефонной линии.
3. Указания по интерпретации результатов:



Линия свободна



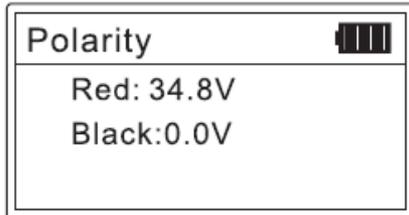
На линии вызов



Линия занята

б) Тестирование полярности сигнала

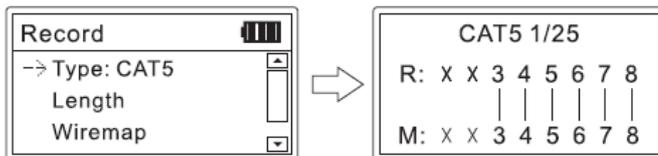
1. Выберите функцию TEL в меню передатчика. Вставьте в гнездо BNC адаптер «BNC – RJ11».
2. Подсоедините другой выход адаптера к телефонной линии.
2. Закрепите в зажимах переходника провода тестируемой линии или подсоедините адаптер 8P к телефонной розетке.
3. Указания по интерпретации результатов:



Красный провод: 34,8 В
Черный провод: 0,0 В

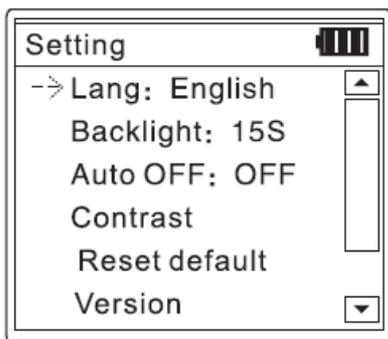
5.11. Запись

Прибор позволяет сохранять три типа результатов тестирования: тип кабеля (Cat5, Cat6 или BNC), измеренную длину (Length), и кроссировку (Wiremap):



5.12. Настройка

Язык (Lang): английский или китайский
Подсветка дисплея (Backlight): 15 с, 30 с, 1 мин, выключена (OFF)
Автоотключение (Auto OFF): 15 мин, 30 мин, 1 ч, выключена (OFF)
Контрастность (Contrast): 24
Сброс на заводские настройки (Reset default): Да (YES) / Нет (NO)
Версия ПО (Version): номер версии программного обеспечения



6. Принадлежности

1) Передатчик	1 штука
2) Приемник	1 штука
3) Дистанционные датчики	4 штуки
4) Наушники	1 штука
5) Зажим-«крокодил»	1 штука
6) Кабель-переходник BNC-RJ11	1 штука
7) Матерчатая сумка-чехол	1 штука
8) Инструкция по эксплуатации	1 штука
9) Сетевой кабель 8P	1 штука
10) Зарядное устройство	1 штука
11) Адаптер 8P	1 штука
12) Батареи	литиевые батареи

Примечание: Единственное различие между моделями **NF-858A**, **NF-858B** и **NF-858C** – это тип батарей питания: А – литиевая батарея 1,5 В, С – литиевая батарея 3,7 В, В – батарея 9 В.

Перечень поставляемых приборов

