

# NF-309

## Кабельный и POE тестер, измеритель длины, трассоискатель



Пожалуйста, прочтите и изучите указания по технике безопасности перед эксплуатацией или обслуживанием прибора.

### Правила безопасной работы

- Для питания устройства используются литиевые аккумуляторы 3,7В.
- По окончании зарядки отключите зарядное устройство от прибора.
- Используйте аккумуляторы в соответствии со спецификацией во избежание повреждений и порчи прибора.
- Никогда не помещайте прибор в места с высокой запыленностью, влажностью и температурой (выше 40 °С).
- Никогда не разбирайте прибор. Техническое обслуживание может проводить только квалифицированный персонал.
- Для продления времени работы пользователь может установить время автоотключения.
- Если прибор не будет использоваться в течение долгого времени, извлеките аккумуляторы из передатчика и приемника.
- Во избежание повреждения прибора и получения травм никогда не применяйте прибор для тестирования линий электропитания (например, проводки электросети 220 В) под напряжением.
- Во избежание угрозы жизни из-за поражения молнией никогда не тестируйте с помощью прибора коммуникационные линии во время грозы.

### 1. Краткое введение

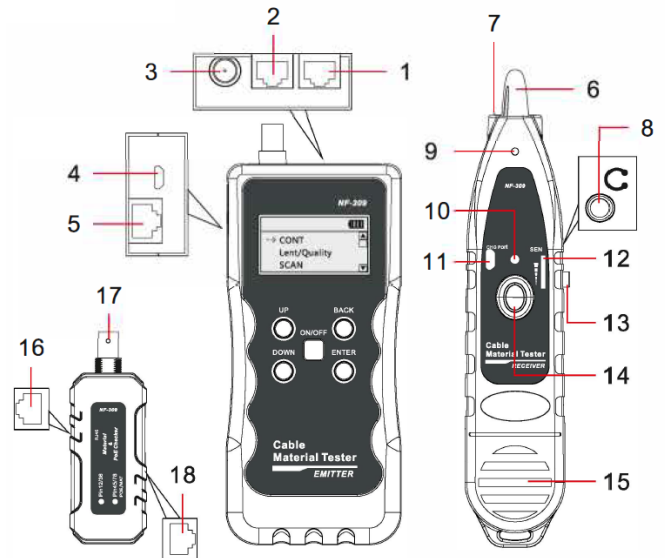
NF-309 – это новинка от компании Нояфа. Особенностью этой модели является работа передатчика и приемника от аккумуляторов, что позволяет избежать замены батарей при частой эксплуатации. Прибор включает в себя функцию измерителя длины витой пары или коаксиального кабеля, с помощью которой можно обнаружить состояние до неисправности.

Прибор предназначен для проверки целостности сетевого кабеля, теста POE, определения материала витой пары. Комплект состоит из трех частей: основного тестера (передатчика), приемника и удаленного датчика. Также он может проследить трассы локальных сетей и телефонных линий, коаксиального кабеля и других проводников. Кроме того, прибор широко используется в таких областях, как телефония, компьютерные сети, кабельные сети.

### 2. Основные характеристики

1. Измерение длины витой пары и коаксиального кабеля до 2000 метров (определение расстояния до обрыва) с точностью более 98%.
2. Проверка целостности сетевого и коаксиального кабеля.
3. Трассировка витой пары, телефонного и коаксиального кабеля.
4. Определение материала кабеля CAT5 и CAT6 и нестандартного кабеля LAN.
5. Проверка сопротивления кабеля, подключенного к удаленному устройству.
6. Функция POE. Определение контактов питания и измерение расстояния, на которое кабель может обеспечить POE.
7. Светодиодная подсветка приемника помогает использованию в темноте при сканировании кабеля.
8. Настраиваемое время автоотключения и длительности подсветки дисплея.

### 3. Интерфейсы



Удаленный датчик

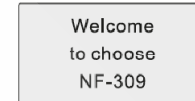
Передатчик

Приемник

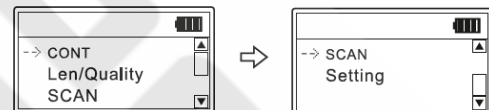
- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Material порт      | 10. Индикатор зарядки         |
| 2. MAIN порт          | 11. Разъем зарядки            |
| 3. BNC разъем         | 12. Регулятор громкости       |
| 4. Разъем зарядки     | 13. Кнопка включения фонарика |
| 5. SCAN порт          | 14. Кнопка SCAN               |
| 6. Датчик приемника   | 15. Динамик                   |
| 7. Светодиод фонарика | 16. RJ45 порт                 |
| 8. Гнездо наушников   | 17. BNC разъем                |
| 9. Индикатор питания  | 18. POE/Material порт         |

### 4. Работа с прибором

Нажмите и удерживайте кнопку **ON/OFF** для включения устройства. Тестер перейдет в режим самотестирования и появится заставка



Через несколько секунд дисплей появится главное меню, см. рисунок



Для перемещения по меню используются кнопки **UP** и **DOWN** для подтверждения выбора – **ENTER**, для возврата в предыдущее меню – **BACK**.

**В основном меню имеются четыре раздела.**

1. **CONT** - проверка состояния сетевого кабеля, например обрыв, короткое замыкание, перекрещивание и т. д.
2. **Len/Quality** - измерение длины, определение расстояния до обрыва, исследование материала кабеля.
3. **SCAN** - трассировка сетевого, телефонного или коаксиального кабеля.
4. **Setting** – пользовательские настройки.

#### Примечание:

Для калибровки измерений длины используйте кабель длиной более 10м. В меню **Calibration** можно сохранить шесть калибровочных коэффициентов. Для загрузки нужного коэффициента используйте меню **Load Data**, где выбирается нужный банк коэффициентов.

### 5. Методы тестирования

**1. CONT** - проверка состояния сетевого кабеля.

Подсоедините кабель в MAIN порт одним концом, второй конец кабеля подсоедините к порту RJ45 удаленного датчика. Войдите в меню CONT и выберите Тип – CAT. Нажмите Start. На рисунке приведен пример результата измерений.



**2. SCAN** – трассировка кабеля. Подключите исследуемый кабель к порту SCAN с левой стороны передатчика. Вы можете использовать переходники для подключения различных типов проводников. Выберите пункт SCAN и нажмите ENTER. Передатчик будет непрерывно передавать сигнал в проводник. С помощью приемника найдите искомый кабель.



**3. Len/Quality** - измерение длины. Присоедините измеряемый кабель к порту MAIN. Второй конец кабеля должен оставаться свободным.



**4. Material test** – тест материала кабеля. Прежде чем тестировать материал кабеля необходимо измерить его длину. После этого отсоединить от порта MAIN и подключить к порту MAT. Второй конец кабеля подключить порту POE/MAT на удаленном датчике. Пример результата приведен на рисунке.

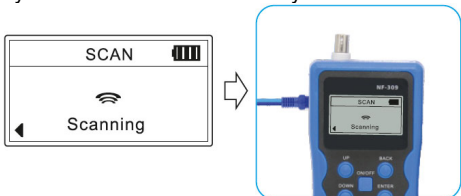


**5. POE test** – тест питания по сети LAN. Для теста используется удаленный датчик. Один конец кабеля подключите к разъему POE/MAT на датчике, другой конец к питающему порту.

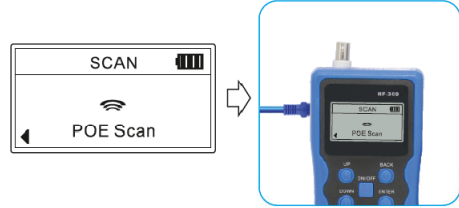


**6. Тестирование в режиме трассировки (SCAN)**

1. Включите прибор, подсоедините кабель к порту SCAN, выберите в меню пункт SCAN и нажмите кнопку ENTER.



2. Поиск кабеля на коммутаторе. Выполните предыдущий пункт. Повторно нажмите Enter и перейдете в режим сканирования POE. Используйте приемник для поиска кабеля на коммутаторе.

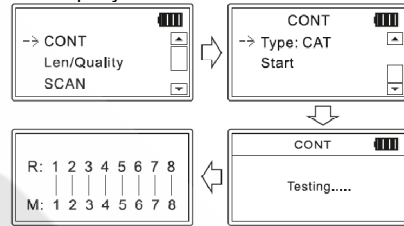


3. Сканирование телефонного кабеля. Установите телефонный кабель в порт RJ45 и запустите сканирование.



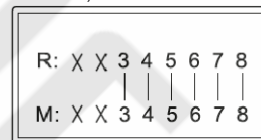
**7. Поиск неисправностей витой пары и коаксиального кабеля.**

1. В меню CONT выберите необходимый тип кабеля (коаксиальный – BNC, или витую пару – CAT). Подсоедините кабель к порту MAIN или BNC на головном устройстве, второй конец кабеля к удаленному датчику (разъем BNC или RJ45 соответственно). Перейдите к пункту меню Start и нажмите Enter. Пример для исправного кабеля на рисунке ниже.

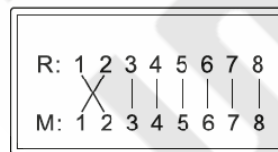


2. При неисправном кабеле прибор покажет одну из трех возможных ошибок.

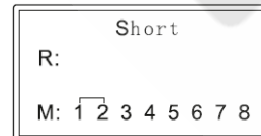
a) неподключенный контакт, линии 1 и 2



b) перекрестие 1 и 2



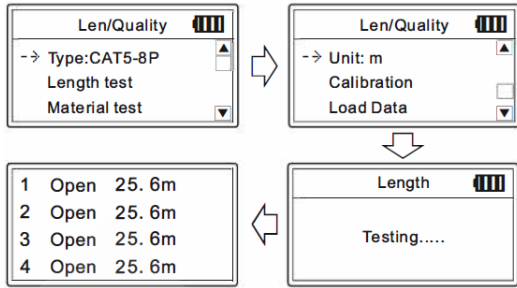
c) короткое замыкание 1 и 2



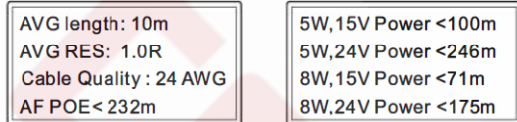
d) если одновременно присутствует короткое замыкание и обрыв, то прибор покажет короткое замыкание. Необходимо сначала устранить его, потом продолжить тесты.

**8. Измерение длины, тест материала**

1. Присоедините измеряемый кабель к порту MAIN. Второй конец кабеля должен оставаться свободным. Выберите функцию измерения длины Len/Quality затем выберите тип кабеля. Перейдите к пункту Length test и дважды нажмите Enter. Пример приведен на рисунке ниже.



2. Проверка материала кабеля. После измерения длины Вы можете проверить качество материала кабеля LAN. Переставьте кабель в разъем **MAT** на головном устройстве и в порт **POE/MAT** на удаленном датчике. Выберите пункт **Material test** и запустите тестирование. Максимальное возможное расстояние до точки питания POE будет отображаться. Пример приведен на рисунке.



**9. Установки (Setting)**

В этом меню Вы можете выбрать.

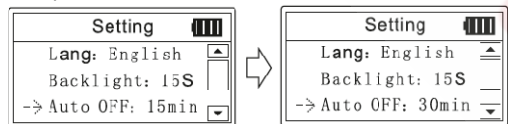
**Lang:** язык – английский, китайский



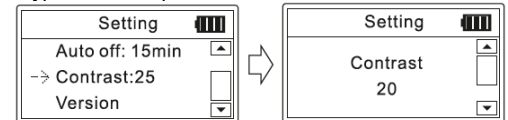
**Backlight:** длительность подсветки - 15/30/60сек/Выкл



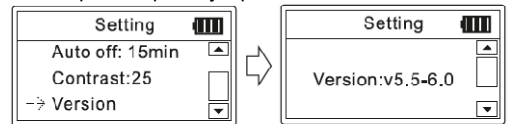
**Auto OFF:** время автоотключения 15/30/60мин/Выкл



**Contrast:** уровень контраста дисплея



А также посмотреть версию устройства



**10. Спецификация**

Измеряемая длина	От 1м до 2000м
Максимальная дистанция кроссировки кабеля	1000м
Максимальное расстояние в режиме Scan	1000м
Тон генератор	2-х тоновый, частота 225Гц
Язык меню	Английский, китайский
Дисплей	Матричный: 128 x 64, ЖК с подсветкой, 53 x 25мм
Габаритные размеры	Передатчик: 185 x 80 x 32мм Приемник: 218 x 46 x 29мм Датчик: 107 x 30 x 24мм
Питание	Передатчик: 3,7В 1400mAh аккумулятор

	Приемник: 3,7В 1400mAh аккумулятор аккумулятор
Максимальный потребляемый ток	Передатчик: менее 70mA Приемник: менее 70mA
Калибровка измерения длины	Пользовательская калибровка. Для калибровки используется кабель известной длины более 10м.
Типы тестируемых кабелей	Витая пара STP/UTP Cat5, Cat6 – RJ45 Коаксиальный кабель - BNC Телефонный кабель – RJ11
Удаленный датчик	Тест POE, LAN, материала
Ошибки обжима кабеля LAN	Обрыв цепи, короткое замыкание, обратное соединение, перекрестное соединение
Пользовательские настройки	Язык меню Время подсветки Режим автоотключения Контраст дисплея

**11. Комплект поставки**

- |                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| 1) Передатчик                         | 1 штука |
| 2) Приемник                           | 1 штука |
| 3) Дистанционный датчик               | 1 штука |
| 4) Наушники                           | 1 штука |
| 5) Кабель-переходник RJ45 - RJ45      | 1 штука |
| 6) Кабель-переходник RJ11 – RJ11      | 1 штука |
| 7) Кабель-переходник RJ11 – крокодилы | 1 штука |
| 8) Матерчатая сумка-чехол             | 1 штука |
| 9) Инструкция по эксплуатации         | 1 штука |
| 10) Зарядное устройство с кабелем USB | 1 штука |

\*\*\*

В настоящую инструкцию могут быть внесены изменения без предварительного уведомления.

© Noyafa  
Произведено в КНР

Официальный дистрибьютор Noyafa: [www.testers.ru](http://www.testers.ru)



NF-868



NF-268



NF-8601



NF-806B



NF-838



NF-816



NF-468L



NF-300



NF-HDMI



NF-701



NF-905



NF-906A