



Pro'sKit®

Ръководство за употреба за филтриране на шум по мрежа, PoE, със сонда





Декларация

В съответствие с международното законодателство за авторското право, никакво съдържание на тази спецификация не може да бъде възпроизвеждано под каквато и да е форма (включително съхранение и извличане или превод на други национални или регионални езици) без разрешение и писмено съгласие. Тази спецификация подлежи на промяна в бъдещи издания без предварително уведомление.

Декларация за безопасност

Внимание

Знакът „Внимание“ показва състояние и операция, които могат да причинят повреда на измервателния уред или оборудването. Изисква се повишено внимание при извършване на тази операция, която може да причини повреда на този инструмент или оборудване, ако не се изпълни правилно или не се спазва. Ако тези условия не са изпълнени или не са напълно разбрани, моля, не продължавайте да изпълнявате действията, посочени от този знак за предупреждение.

Предупреждение

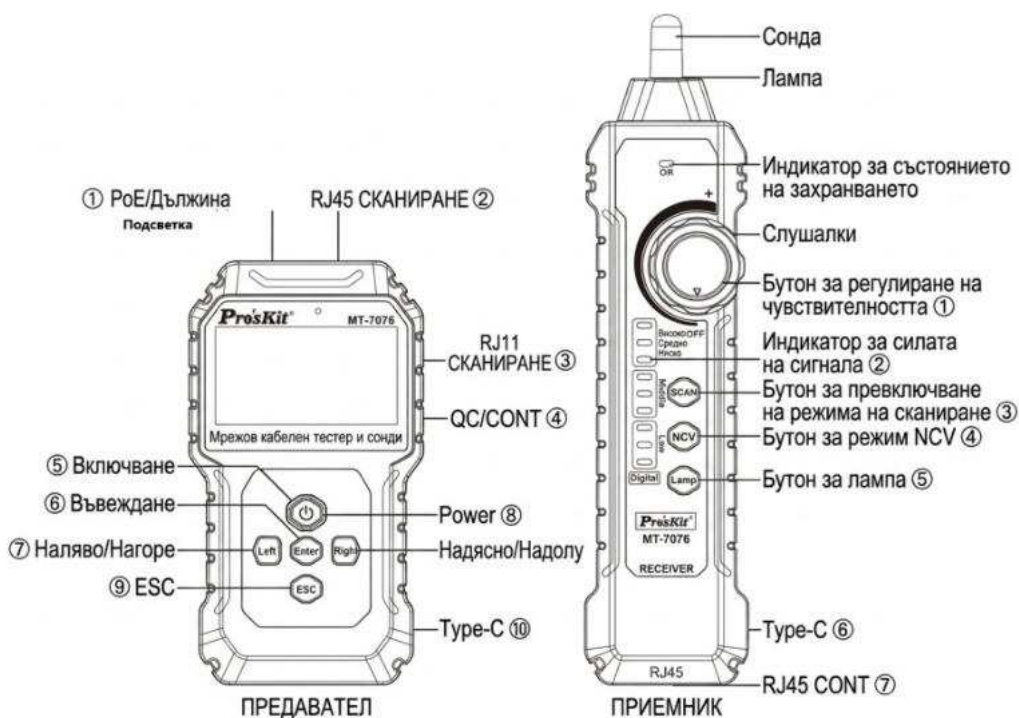
Знакът „Предупреждение“ показва опасна ситуация и операция за потребителите. Изисква се внимание при изпълнението на тази операция, която може да доведе до нараняване или жертви, ако не се изпълни правилно тази операция или не се спазват стъпките на тази операция. Ако тези условия не са изпълнени или не са напълно разбрани, моля, не продължавайте да извършвате операции, посочени от предупредителния знак.

Преди да използвате този измервателен уред, моля, прочетете внимателно тази инструкция и се запознайте със съответната информация за предупреждения за безопасност.

Внимание

- Това устройство се захранва от литиево-полимерна батерия. С интерфейс за зареждане TYPE-C, моля, използвайте USB зарядно устройство, за да заредите продукта. Моля, извадете зарядното устройство след пълно зареждане. Не зареждайте дълго време, за да не причините повреда на продукта, пожар или други инциденти. Този продукт не е оборудван със зарядно устройство.
- Ако не използвате продукта дълго време, моля, зареждайте го веднъж на всеки 3 месеца, за да поддържате батерията активна и да избегнете повреда на батерията.
- Строго е забранено достъпът на този продукт до линии под напрежение над DC 60V или всяко променливо напрежение.
- Моля, не извършвайте свързани операции по комуникационната линия по време на гръмотевични бури, за да предотвратите удари от мълнии и да осигурите лична безопасност.
- Не поставяйте този продукт на прашни, влажни места и температури над 40°C.
- Моля, не разглобявайте устройството. Ремонтът и поддръжката трябва да се извършват от професионален персонал.

Не свързвайте с оборудване под напрежение DC 60V, тъй като това ще доведе до повреда.

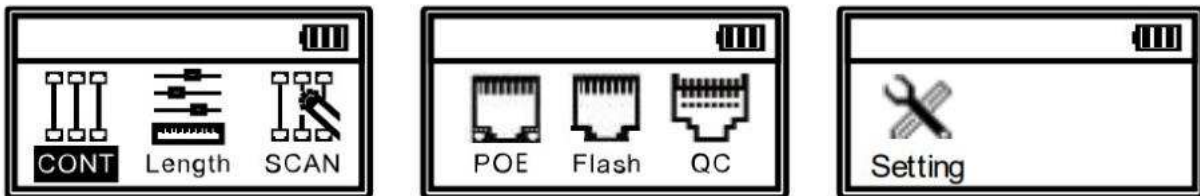


Предавател:

1. Конектор Flash/PoE/Length: За тест на дължина на кабела/PoE и тестване Подсветка
2. RJ45 (SCAN): За проследяване на мрежови кабели.
3. RJ11 конектор: За проследяване на телефонни кабели.
4. QC/CONT конектор: За тестване на кабелна карта и тестване на кримпване на RJ45 букса.
5. "Power": Натиснете продължително този клавиш, за да включите или изключите устройството.
6. "Enter": Натиснете този клавиш за избор на тест или настройка.
7. "Left": Натиснете този клавиш, за да преместите курсора със стрелка нагоре или наляво на LCD дисплея, за да изберете функция.
8. "Right": Натиснете този клавиш, за да преместите курсора със стрелка надолу или надясно на LCD дисплея, за да изберете функция.
9. "ESC": Натиснете този клавиш, за да се върнете към предишното меню.
10. Type-C: Жак за зареждане

Приемник:

1. Чувствителност: ON/OFF; Регулиране на чувствителността на приемания сигнал.
2. Индикатор за силата на сигнала:
Слаб: Сигналът е слаб; **Средно:** Сигналът е среден; **Силен:** Сигналът е силен.
3. Бутон SCAN: Превключване на режима на приемане на сигнал.
4. Бутон NCV: Включване или изключване на безконтактен тест.
5. Бутон за лампа: Ключът е фенерчето.
6. Type-C: Жак за зареждане.
7. RJ45 CONT: За тестване на кабелна карта



Натиснете бутона „POWER“, за да включите захранването, както е показано на индикатора. Натиснете бутона „Left“ или „Right“, за да изберете функция. Натиснете бутона „Enter“, за да тествате. Натиснете бутона „ESC“, за да се върнете.

CONT: Използва се за откриване на състояние на мрежовия джъмпер и оценка на грешки; Резултати от теста като отворена цепка, късо съединение, пресичане и др.

Length: Използва се за откриване на дължината на мрежовия кабел; обхватът на измерване е 2.5-200 метра. Приложимо за мрежови кабели CAT.5E и CAT. 6.

SCAN: Използва се за намиране на целевия мрежов кабел; предавателят и приемникът трябва да се използват заедно. Предавателят предава аудио сигнала, а приемникът го приема.

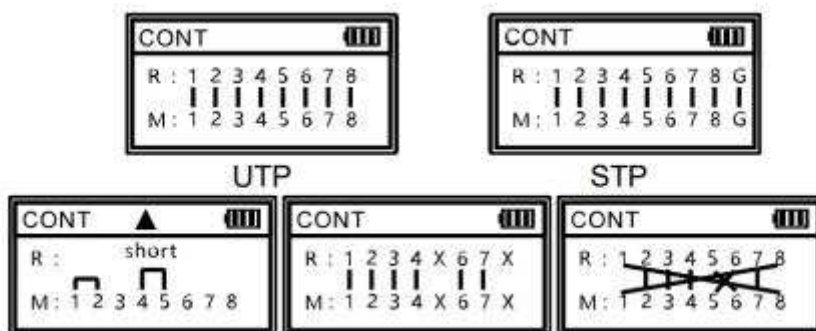
PoE: За PoE захранваща линия, напрежение, PoE стандарт (IEEE 802.3.af/at) или нестандартно PoE тестване.

Flash: Използва се за намиране на съответния интерфейс на другия край на целевия мрежов кабел на комутатора, предаване на сигнала за мигане на интерфейзната светлина на комутатора и тестване на производителността на комутатора: 10M/100M /1000M; FDX/HDX; Auto-Nego/Non-Auto Nego и др.

QC: Използва се за откриване на щепсела на мрежовия кабел и дали кримпването на мрежовия кабел е "преминало" или "неуспешно".

CONT:

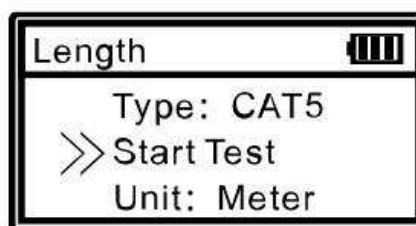
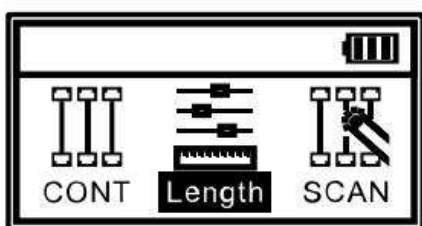
- ▶ Поставете мрежовия кабел в RJ45 гнездото на предавателя (QC/CONT) отдясно, а другия край – в гнездото на приемника.
- ▶ Изберете менюто „CONT“ и натиснете „Enter“, за да тествате с резултатите от теста, показани по-долу:
- ▶ Ако дисплеят „кабел отворен“ показва, че мрежовият джъмпер е напълно отворен или другият край на мрежовия кабел не е поставен в тестовия приемник, или тестовият интерфейс е неправилен.



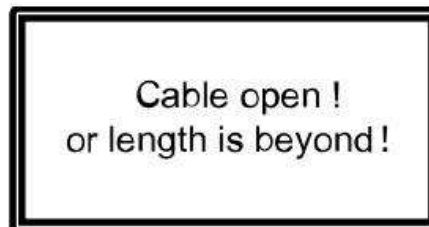
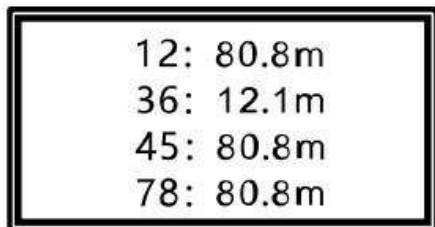


Измерване на дължина

- ▶ Диапазон на измерване на дължината на кабела: 2,5 м ~ 200 м; Приложимо за мрежови кабели CAT.5 (CAT5e) и CAT. 6.
- ▶ Поставете мрежовия кабел в гнездото RJ45 на предавателя „Flash/PoE“/Length в горната част на предавателя. Не включвайте нито едно гнездо на другия край.
- ▶ Изберете менюто „Length“ и натиснете „Enter“, след което влезте в менюто
- ▶ по-долу. Изберете типа мрежов кабел CAT 5 или CAT 6 в менюто Type.
- ▶ Единиците за дължина могат да бъдат избрани от „Метър“, „Ярд“ или „Фут“ в менюто „Units“.
- ▶ Изберете менюто „Старт на тест“ и натиснете „Enter“, за да тествате с резултатите.



- ▶ Тъй като всяка двойка проводници има различна плътност на усуканост, е нормално да се измерят малко по-различни числа, които могат да се измерват многократно, за да се получи една и съща стойност.
- ▶ От изображението се вижда, че има проблем на 12,1 м. За да се уверите, че там има късо съединение или прекъсване, можете да тествате непрекъснатостта на проводника, за да разберете
- ▶ подробности.



ЗАБЕЛЕЖКА:

Моля, обърнете внимание при измерване на дължината на кабела.

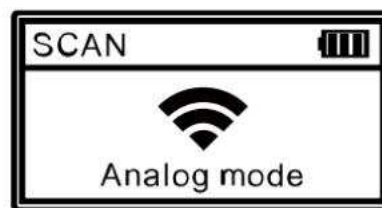
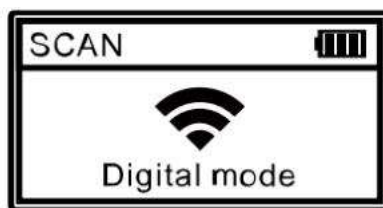
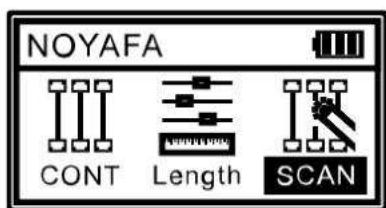
1. Само единият край на мрежовия кабел се поставя в тестовия интерфейс на предавателя и в другия край на мрежовия кабел не трябва да се поставя мрежов интерфейс.
2. Обхватът трябва да бъде 2,5 м—200 м, в противен случай ще се покажат неправилни числа или ще се покаже, както е показано по-горе (вдясно).



SCAN

Функцията за проследяване на кабели има два режима: цифров режим и аналогов режим. Сигналите на приемника и предавателя трябва да са последователни, за да се приеме сигналът.

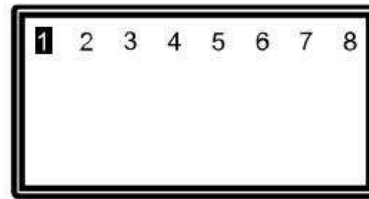
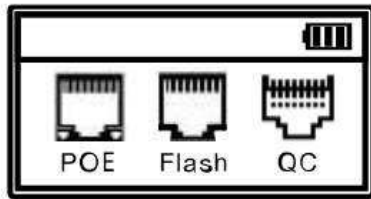
- ▶ Свържете единия край на целевия кабел към (SCAN) RJ45 гнездото в горната част на предавателя. Телефонният кабел може да се свърже към RJ11 гнездото в дясната част на предавателя.
- ▶ Изберете менюто „SCAN“ и натиснете „Enter“, за да предавате и покажете по-долу:
- ▶ Копчето на приемника се завърта по часовниковата стрелка с „бипкане“. Можете да го завъртите по часовниковата стрелка до максимална позиция с по-висока чувствителност на приемане.
- ▶ Приемникът се стартира по подразбиране в режим на цифров приемник. Можете да натиснете бутона „SCAN“, за да превключите в режим на приемане на сигнал.
- ▶ В режим на приемане на аналогов сигнал индикаторът SCAN мига. В цифров режим индикаторът SCAN свети дълго и ярко.
- ▶ Докато сондата е близо до мрежовия кабел, който ще се измерва, високоговорителят издава ясен звук „бип-бип“ и мрежовият кабел, докоснат от сондата на приемника, е целевият мрежов кабел за намиране.
- ▶ При проследяване на кабел в работеща мрежа, поради мрежовия превключвател, може да има аудио сигнали в съседство с целевия кабел.
- ▶ Всеки кабел може да бъде отстранен, за да се намери целевият кабел, или да се опита да се завърти копчето за чувствителност на приемника обратно на часовниковата стрелка, за да се намали чувствителността на приемане, за да се намери целевият кабел.
- ▶



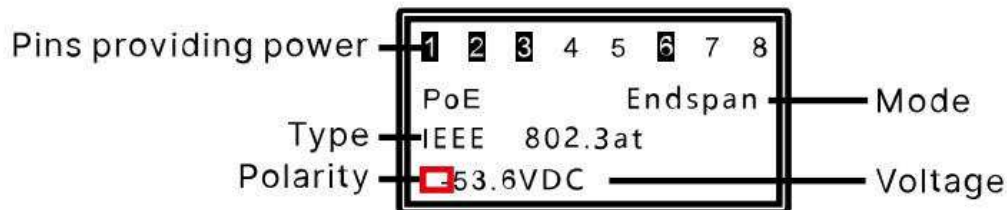
Проверка на PoE

- ▶ Поставете мрежовия кабел в RJ45 гнездото на предавателя (Flash/PoE/Length) на горната част на предавателя и свържете другия край на кабела към PoE комутатора.
- ▶ Изберете менюто „PoE“ и натиснете „Enter“, за да тествате.
- ▶ Дисплеят показва резултатите от теста: ако тестваният PoE комутатор е стандартен PoE комутатор, показва режима на PoE захранване, стандартния тип, PoE напрежението, положителния и отрицателния електрод на напрежението и др.
- ▶ Фигурата показва, че захранващата линия захранва 12-36 линия, режимът на обхват е "End span" (краен обхват); стандартният тип е IEEE 802.3at; напрежението е 53.6V; полярността "-" означава, че левите две линии са с отрицателен полюс на напрежението; ако се показва "+", това означава, че левите две линии са с положителен полюс на напрежението.
- ▶ Фигурата показва, че захранващата линия е 8-пинова. Нестандартно PoE оборудване. Напрежението е 53.6V; полярността на напрежението не се показва когато захранването е с 8 пина.

Резултатът от теста обикновено може да се покаже в рамките на няколко секунди. Ако резултатът от теста не се покаже, когато времето за тестване е повече от 30 секунди, тестваното устройство може да не е PoE комутатор или тестовият интерфейс може да е грешен.

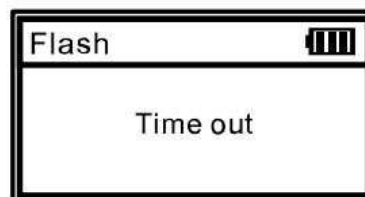


Not connected to POE switch display status



Тестване на подсветката на портове на суитchoвете

- ▶ Тази функция предава пулсиращия сигнал през предавателя към мигащия LED индикатор на мрежовия комутатор, след което може да локализира интерфейса на мрежовия кабел на комутатора. Едновременно с това може да се тества работоспособността на мрежовия комутатор.
- ▶ Поставете мрежовия кабел в RJ45 гнездото на предавателя (Flash/PoE/Length) в горната част на предавателя и свържете другия край на кабела към мрежовия комутатор.
- ▶ Изберете менюто „Flash“ и натиснете „Enter“, за да започнете тестването.
- ▶ Двата индикатора на RJ45 жака ще светнат и ще мигат. След това наблюдавайте портовете на комутатора. Ако има порт, чиято честота на мигане е 3 секунди и е по-бавна от всички останали портове, това ви показва, че портът е целевият, който търсите.
- ▶ Също така, устройството може да ви каже информация за свързания комутатор, като например скоростта му (10M/100M/1000M), режимите на предаване (FDX: пълен дуплекс/ HDX: полудуплекс) и протокола (Auto-Nego / Non-Auto-Nego).
- ▶ Ако се покаже „Time out“, причините може да са:
 1. Грешка при поставяне на мрежовия кабел и тестов интерфейс;
 2. Мрежовият кабел не е свързан към комутатора;
 3. Повреда на мрежовия кабел.
 4. Повреда на комутатора, рутера или несъвместимост с инструмента. 5. Този инструмент не работи.

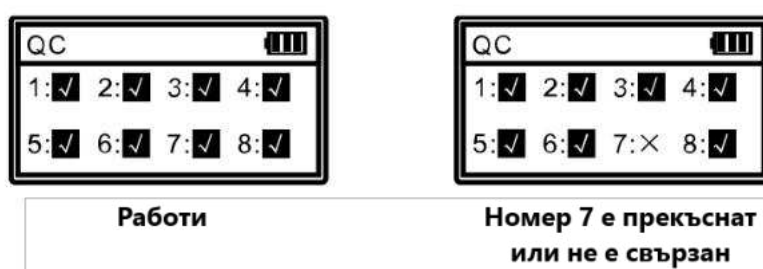




QC (RJ45 проверка)

QC: Използва се за проверка дали жилото на кабела е свързано към медния лист на RJ45 конектора, когато кримпвате щепсел, или не сте сигурни, че щепселът е изправност.

- ▶ Поставете мрежовия кабел (RJ45 щепсел) в RJ45 (QC/CONT) гнездото на предавателя.
- ▶ Изберете менюто „QC“ и натиснете „Enter“, за да започнете тестването.
- ▶ Резултатът от теста, показващ "√", показва, че кабелът е нормален. Ако се появи "X", линията е повредена. Както е показано на фигурата по-долу:



Безконтактно откриване на напрежение (NCV)

- ▶ Тази функция се използва за определяне дали проводникът или оборудването имат променливо напрежение, обхват на откриване AC70-1000V (50/60Hz).
- ▶ Включете приемника и натиснете бутона "NCV". Индикаторната светлина светва.
- ▶ Поставете сондата на приемника близо до целевото тяло. Ако променливотоковото напрежение бъде открито, високоговорителят издава алармен звук с различна честота.
- ▶ Бързият звук на високоговорителя показва високо напрежение или пожарна линия, а бавният звук може да показва ниско напрежение или нулева линия.

Забележка:

- Тази функция е за справка, напрежението може да остане, дори когато няма откриване. Има много възможни фактори, които могат да блокират откриването.
- Външни източници (като фенерче и мотор) могат да задействат безконтактно откриване на напрежение.

Фенерче

- Включете приемника и натиснете бутона "Лампа", индикаторът и предният светодиод за допълнително осветление светват при недостатъчна светлина. Натиснете бутона отново, за да изключите.

Зареждане на продукта

- ▶ Предавателят и приемникът на този продукт са вградени 3.7V 1400mAh литиева батерия, интерфейс за зареждане TYPE-C, която може да използва мобилен телефон или друго USB зарядно устройство за зареждане на този продукт, но този продукт не е оборудван със зарядно устройство.
- ▶ Когато символът за батерия на екрана на предавателя мига, индикаторът за захранване на приемника мига, което показва, че напрежението на батерията е недостатъчно. Моля, зареждайте навреме, за да избегнете повреждане на работата.
- ▶ Моля, изключвайте зарядното устройство навреме. Не зареждайте продължително време, за да избегнете повреда на инструмента.
- ▶ Ако този продукт не се използва дълго време, моля, зареждайте го веднъж на всеки 3 месеца, за да остане литиевата батерия активна и да избегнете повреда на батерията.