



Pro'sKit[®]

Ръководство за употреба на тестер за ОПТИЧНА МОЩНОСТ И ТОНАЛНОСТ





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.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предавател

Характеристика	Спецификация
Тип детектор	InGaAs
Диапазон на дължината на вълната	700-1700nm
Конектор (OPM)	2.5mm универсален конектор
Измервани дължини на вълните	850/980/1270/1300/1310/1490/1550/1577/1625/1650nm
Обхват на измерване	-70 ~ +10dBm
Точност	±0.2dB (1310/1550nm); ±0.3dB (850/980/1300/1490/1625/1650nm); ±1dB (1270/1577nm)
Резолюция	0.01dB
Мерни единици	dB, dBm, mW, uW, nW
Детекция на модулация	270/330/1k/2kHz (само за продукти Pro'sKit Light Source)
Съхранение на данни	500 групи
Памет за дължина на вълната	Да
Самокалибриране	Да
Референтна стойност (REF)	Да
Подсветка	Да

Характеристика	Спецификация
Изходна мощност	15mW
Разстояние на тестване	10-12км (при единично влакно - SM)
Конектор (VFL)	2.5mm универсален конектор
Дължина на вълната	650±20nm
Режим на работа	Непрекъсната вълна (CW) / Премигване (2Hz)

Мрежови функции

Характеристика	Спецификация
Мрежова последователност	UTP/STP мрежови кабели
Интерфейс	RJ45 (8P8C+G)
Разстояние на тестване	600м
Търсене на кабели (Audio Hunt)	Аналогов и дигитален режим
Честота на детекция	455kHz
Функция за кримпване	Детекция на RJ45 (8-пинов) > 10см



Общи параметри

Характеристика	Спецификация
Автоматично изключване	Да (след 10 минути без активност)
Индикатор за батерията	Да
Зареждане	Type-C (под 3 часа време за зареждане)
Работно време	> 30 часа (само OPM)
Захранване	Li-ion 3.7V / 450mAh батерия
Работна температура	-10 ~ 50°C
Размери / Тегло	114 * 65 * 29мм / 120г




Приемник

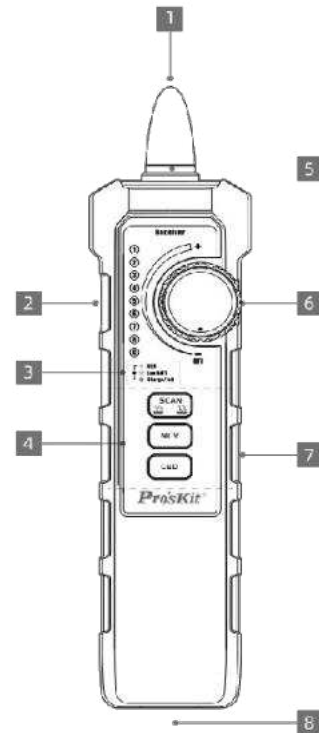
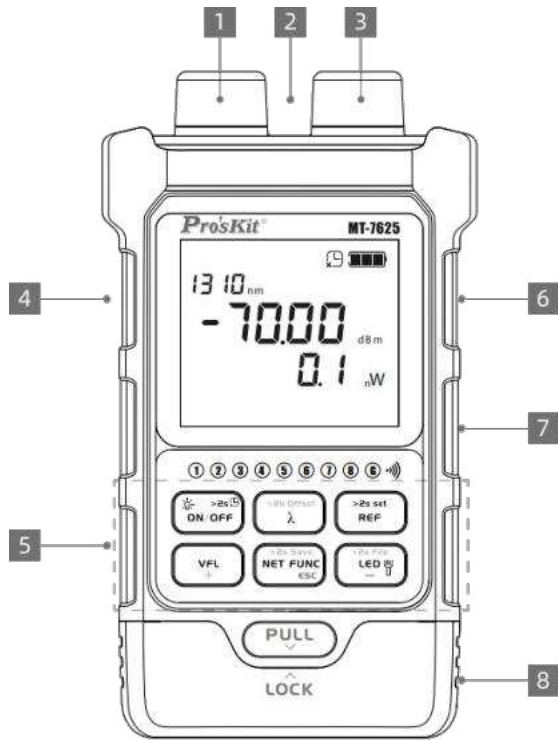
Характеристика	Спецификация
Управление	Въртящ се бутон и 3 силиконови бутонка
Честота на приемане	455kHz
Сила на звука	≥85dB
Тип сигнал	Аналогов / Дигитален
Индикация за последователност	9 LED диода
Безконтактно напрежение (NCV)	AC 90V - 1000V
Допълнителни екстри	LED фенерче, жак за слушалки (3.5mm)
Захранване	Li-ion 3.7V 450mAh (Type-C зареждане)
Размери / Тегло	180 * 45 * 26мм / 100г

Зареждане

Използвайте препоръчителния захранващ адаптер и кабел, за да свържете устройството към Type-C интерфейса. Иконата " 🔌 " светва, което показва, че захранването е свързано. Иконата " 🔋 " се показва динамично, като се увеличава, а когато е напълно заредено, иконата " 🔋 " остава статична.

*Препоръчителни спецификации на захранващия адаптер: 5V/1A

-  Зелена светлина, захранването на батерията е нормално.
-  Зелената светлина мига, което показва ниско захранване на батерията.
-  Червена светлина, състояние на зареждане.

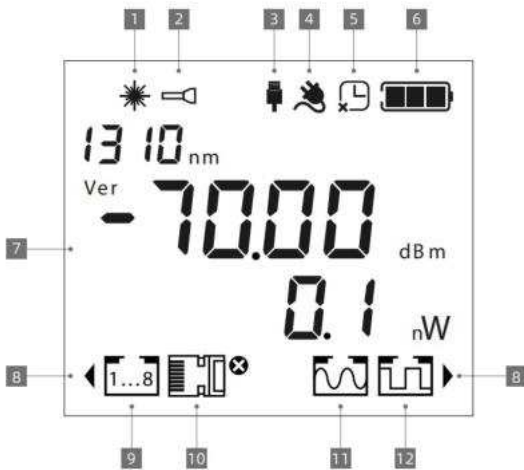


Предавател

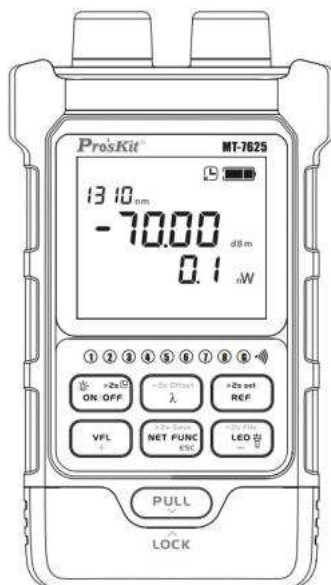
1. VFL конектор
2. LED светлина
3. OPM конектор
4. RJ45 гнездо (тест за продължаване и кримпване)
5. Модул за тестване на мрежов кабел за Туре-С
6. Клавиатура
7. RJ45 гнездо (проследяване на мрежовия кабел)

Приемник

1. Сонда
2. Жак за слушалки
3. Индикатор за състоянието
4. Клавиатура
5. LED светлина
6. Превключвател за захранване
7. RJ45 гнездо за Туре-С



1. VFL
2. LED светлина
3. USB
4. Захранване
5. Автоматично изключване
6. Ниво на батерията
7. Информационна зона за OPM
8. Позиция на тестовия контакт
9. Тест на RJ45 кабел
10. Кримпване на мрежов кабел
11. Проследяване на кабел (аналогово)
12. Проследяване на кабел (цифрово)



Натиснете кратко **"on/off"**, за да включите захранването с функция за автоматично изключване, автоматично изключване след 10 минути безработа. За да изключите функцията за автоматично изключване, натиснете продължително **"on/off"** за да включите устройството в изключено състояние. Иконата "🕒" светва в горната част, което показва, че функцията за автоматично изключване е изключена.


След включване, натиснете кратко **"on/off"**, за да включите/изключите подсветката, натиснете продължително, за да изключите захранването. Натиснете продължително " " за да изключите захранването във всеки интерфейс.

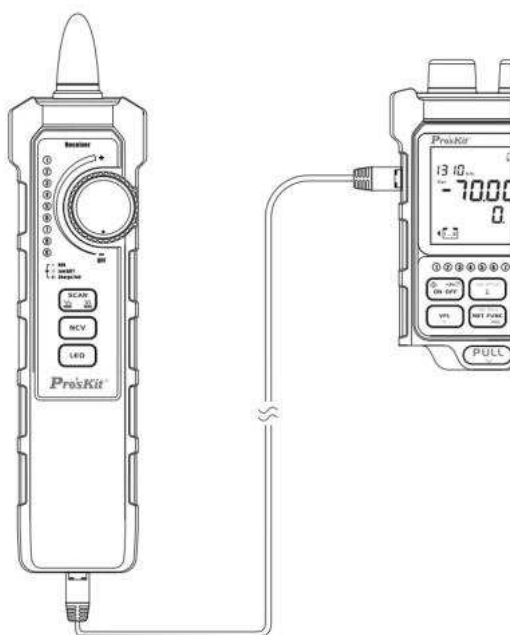
След включване, натиснете кратко **"λ"**, за да превключите дължината на вълната на измерване. Устройството поддържа измерване на 10 калибрационни дължини на вълната: 850nm, 980nm, 1270nm, 1300nm, 1310nm, 1490nm, 1550nm, 1577nm, 1625nm, 1650nm. Натиснете кратко **"REF"**, за да превключите мерните единици и да видите зададената REF стойност. Натиснете продължително, за да зададете текущата стойност на измерване като нова REF стойност.

- **Съхранение:** Натиснете продължително **"NET FUNC"** в интерфейса на измервателя на оптична мощност, за да съхраните информацията за текущото измерване, и текущият серийен номер на паметта ще се покаже на интерфейса. Устройството може да съхранява до 500 данни. След като 500 данни бъдат превишени, първият запис ще бъде презаписан.
- **Преглед:** Натиснете продължително **"LED 🔦"** в интерфейса на измервателя на оптична мощност, за да влезете в интерфейса за преглед на съхранените стойности. Използвайте **"VFL"** и **"LED 🔦"**, за да прелиствате страници, а продължително натискане е възможно и за бързо прелистване. Натиснете кратко **"NET FUNC"**, за да излезете от интерфейса за съхранение.

Натиснете продължително **"λ"**, за да влезете в интерфейса за настройка на отместването, натиснете кратко **"λ"**, за да превключите дължината на вълната, натиснете кратко **"VFL"** и **"LED 🔦"**, за да регулирате зададеното отместване. Диапазонът на настройката е [-5, +5], натиснете кратко **"NET FUNC"**, потвърдете настройката на отместването и излезте.



- Натиснете кратко **"VFL"**, за да превключите режима на VFL изход: CW/Glnt/OFF. Иконата "☀" ще се покаже в състояние на синхронизация.
- Натиснете кратко **"LED"** , за да включите/изключите LED осветлението. Иконата "💡" ще се покаже в състояние на синхронизация.



Изключете модула за тестване на мрежовия кабел и натиснете кратко **"NET FUNC"**, за да активирате теста на мрежовия кабел. Иконата "◀ 1..8" ще покаже състоянието на синхронизация. Свържете двата края на мрежовия кабел съответно към хоста и модула. Можете да прецените дали мрежовият кабел е квалифициран въз основа на състоянието на осветление на потребителския интерфейс на хоста (1,2,---8,G) и съответните индикатори на модула.

Ако "◀" мига, то е за да покаже, че мрежовият кабел е включен в RJ45 тестовия жак отляво.

Натиснете кратко **"NET FUNC"**, за да активирате теста на мрежовия кабел, и иконата " " ще покаже състоянието на синхронизация. Свържете двата края на мрежовия кабел съответно към хоста и модула. Можете да прецените дали мрежовият кабел е квалифициран въз основа на състоянието на осветление на потребителския интерфейс на хоста (1,2,---8,G) и съответните индикатори на модула.





Натиснете кратко два пъти " **NET FUNC**", за да активирате функцията за кримпване на мрежовия кабел, и иконата " **LAN буква**" ще се покаже в състояние на синхронизация.

Свържете тестовия конектор към тестовия RJ45 контакт от лявата страна на хоста. Можете да прецените дали мрежовият кабел е квалифициран според състоянието на светене на индикатора на потребителския интерфейс на хоста. " **LAN буква ✖**" свети, ако тестът за кримпване е неуспешен, а LED светлината мига, съответстваща на номера на жилото на неуспешния кримпван проводник. " **LAN буква ✓**" светва и тестът за кримпване е преминал успешно.

Ако "◀" мига, то е, за да покаже, че мрежовият кабел е включен в тестовия RJ45 контакт отляво.

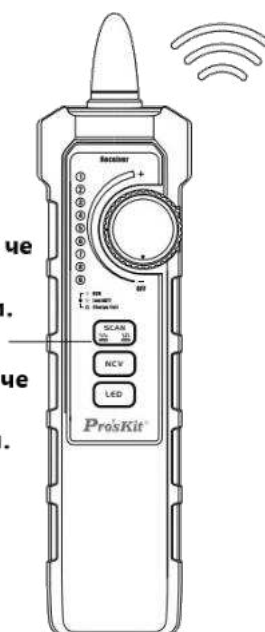
Натиснете кратко " **NET FUNC**" три пъти, за да включите функцията за проследяване на кабела (аналогово), иконата "⋈" ще покаже състоянието на синхронизация и LED индикаторът " **G**" ще мига непрекъснато.

Свържете конектора на кабела към тестовия RJ45 контакт от дясната страна на хоста. По това време настройката на хостана функцията за проследяване на кабела е завършена и приемникът е настроен.

Ако "◀" мига, то е за да покаже, че мрежовият кабел е включен в тестовия RJ45 контакт отляво.

Ако индикатора свети в **червено** означава, че приемника е настроен за аналогов сигнал.

Ако индикатора свети в **зелено** означава, че приемника е настроен за цифров сигнал.



Завъртете копчето на приемника по посока на часовниковата стрелка, за да го включите. Натиснете кратко " **SCAN**", за да включите функцията за проследяване на кабели (аналогово). В този момент приемникът ще издаде звуков сигнал и червената подсветка на бутона ще светне. Когато сондата постепенно се приближи до тестовия мрежов кабел, приемникът ще издава редовни звукови сигнали и светлинният пръстен по-горе ще мига. Копчето за регулиране на приемника се използва за регулиране на чувствителността (по посока на часовниковата стрелка до края за най-висока чувствителност).

▲ Забележка: При търсене на кабели в мрежата, поради мрежовия превключвател (предавателят предава сигнала и го предава към други мрежови кабелни портове чрез вътрешната верига на превключвателя), няколко мрежови кабела близо до целевия мрежов кабел може да имат аудио сигнали. В този случай можете да опитате да завъртите копчето за чувствителност на приемника обратно на часовниковата стрелка, за да намалите чувствителността на приемане, за да намерите целевия мрежов кабел.



Забележка: Режимите на хоста и приемника трябва да са последователни, в противен случай сигналът няма да бъде приет.

Натиснете кратко **"NET FUNC"** четири пъти, за да включите функцията за проследяване на кабели (цифрово). Иконата " " ~ " " ще покаже състоянието на синхронизация. Светодиодът **"G"** ще мига непрекъснато.

Свържете конектора на кабела към RJ45 тестовия гнездо от дясната страна на хоста. По това време настройката на хоста за функцията за проследяване на кабели е завършена и приемникът може да бъде настроен.

Ако "◀" мига мига, за да покаже, че мрежовият кабел е включен в RJ45 тестовия гнездо отясно.

Завъртете копчето на приемника по посока на часовниковата стрелка, за да включите приемника. Натиснете кратко **"SCAN"**, за да включите функцията за проследяване на кабели (цифрово). По това време приемникът ще издаде звуков сигнал и зелената подсветка на бутона ще светне.

Когато сондата постепенно се приближи до тестовия мрежов кабел, приемникът ще издава редовни звукови сигнали и светлинният пръстен по-горе ще мига. Копчето за регулиране на приемника се използва за регулиране на чувствителността (по часовниковата стрелка до края за най-висока чувствителност).

▲ Забележка: Когато търсите кабели в мрежата, поради мрежовия превключвател (предавателят предава сигнала и го предава към други мрежови кабелни портове чрез вътрешната верига на превключвателя), няколко мрежови кабела близо до целевия мрежов кабел може да имат аудио сигнали. В този случай, можете да опитате да завъртите копчето за чувствителност на приемника обратно на часовниковата стрелка, за да намалите чувствителността на приемане и да намерите целевия мрежов кабел.

Забележка: Режимите на хоста и приемника трябва да са последователни, в противен случай сигналът няма да бъде приет.

Завъртете копчето на приемника по часовниковата стрелка, за да включите приемника. Натиснете кратко " ", за да включите режима **NCV**. Когато се засече напрежение, по-голямо от прага, сигналът на приемника ще издаде звук "бипкане" и пръстеновидната светлина на сондата ще мига.

Забележка: Близки външни източници на смущения (като зарядно устройство без заземяване и др.) могат да задействат безконтактно откриване на напрежение.

Дори и да няма индикация, все още може да имат налично напрежение. Не разчитайте единствено на безконтактен детектор за напрежение, за да определите дали има напрежение върху проводник. Операциите по откриване могат да бъдат повлияни от фактори като дизайн на контакта, дебелина на изолацията и вид.