

Kabelový tester W-STAR

WSNF918S

Návod k použití



Děkujeme za zakoupení produktu značky W-Star, věříme, že budete s výrobkem spokojeni.

Tento multifunkční kabelový tester slouží k měření metalických a optických kabelů. Tento tester vám pomůže ověřit správné zapojení ethernetových kabelů a základní diagnostiku sítě. Model W-Star WSNF918S umí pomoci při identifikaci špatně zapojených UTP kabelů, zkratu na kabelech, překřížení vodičů, test POE, pozná správně nakrimpované konektory RJ a další chyby, které se vyskytují v telekomunikacích. Při častém použití oceníte dobře čitelný displej a zabudovanou nabíjecí baterii v hlavním modulu testeru. V optických sítích se vám bude hodit měření optického výkonu, test optického vlákna VFL. Při práci v různém prostředí jistě využijete možnost vyhledávání kabelů s digitálním nebo analogovým filtrem nebo bezdrátovou hledačku napětí.

Před použitím prosím věnujte pozornost instrukcím v tomto návodu.

Obsah

Upozornění.....	3
Vlastnosti kabelového testeru	3
1. Popis testeru WSNF918S.....	5
2. Popis displeje testeru WSNF918S	5
3. Baterie.....	6
4. Návod k použití	6
Zapnutí	6
5. Popis funkcí UTP testeru	7
Tlačítko zapnout / vypnout	7
Diagnostika správného zapojení kabelů (CONT - Wiremap).....	7
Testování zapojení kabelů.....	8
Testování zapojených kabelů ve switchi (přepínači)	9
5. POE test.....	9
6. Test kvality nakrimpování konektoru RJ	9
7. Měření výkonu optického vlákna.....	10
8. VFL – vizuální měření	11
9. Podsvícení displeje.....	11
10. Svítilna na vysílači.....	11
11. Automatické vypnutí	11
12. NCV – bezdotykové měření napětí.....	12

13.	Svítilna – hledačka kabelů	12
14.	Sluchátka – hledačka kabelů	12
15.	Signalizace slabé baterie	12
16.	Parametry testeru WSNF918S.....	12
	Obsah balení.....	13
	Záruka a reklamace	13

Upozornění

Prosím, přečtěte si tento návod před prvním použitím testeru a dodržujte bezpečnostní pokyny.

1. Nenechávejte zařízení na silném slunečním záření.
Nenechávejte zařízení v silně prašném prostředí, vysoké vlhkosti a teplotě nad 40 °C.
2. Používejte baterie dle návodu, jinak může dojít k poškození zařízení.
3. Tester je vybaven vestavenými Lithiovými bateriemi, pokud tester delší dobu nepoužíváte, prosím zkontrolujte občas baterie a dobijte je, ať udržíte jejich plnou kapacitu.
4. Zařízení nikdy svévolně nedemontujte. Údržbu a péči musí provádět odborný personál.
5. Vysílací část testeru se automaticky vypne, pokud se s ním nepracuje, dobu vypnutí lze nastavit v menu. Přijímací část testeru se nevypíná.
6. Nikdy neprovádějte činnost se zařízením v bouřkovém počasí, mohlo by dojít k úderu blesku a zranění osob.

Vlastnosti kabelového testeru

Tester kabelu UTP W-star WSNF918S spolehlivě zvládne test základních funkcí síťových kabelů a pomůže Vám s orientací při **vyhledávání neoznačených kabelů**. Pokročilá **funkce tónového generátoru** (analogový a digitální) a **sondy na sledování síťových kabelů** ulehčují orientaci v kabelových rozvodech. Samozřejmostí u tohoto modelu jsou funkce **testování kabelů s konektory RJ45**, jako jsou **wiremap** (zapojení vodičů a jejich stav) nebo **přítomnost PoE napájení** (power over ethernet). Technici jistě ocení test, zda jsou **konektory RJ45 správně nalisované**.

Kabelový tester W-star WSNF918S testuje zapojení vodičů v datovém kabelu CAT5, CAT5e, CAT6, STP UTP a kontroluje **5 nejčastějších problémů se zapojením ethernet kabelu**, včetně přerušených, zkratovaných, překřížených, rozpojených a prohozených párů.

Pracujete-li ve smíšených sítích, oceníte funkce pro testování optických kabelů. Pro identifikaci zlomených nebo jinak přerušovaných optických vláken oceníte funkci VFL. Potřebujete-li otestovat výkon optického vlákna využijete možnost změřit optický výkon včetně funkce zaznamenání referenční hodnoty. Tester zvládne nejběžnější vlnové délky a tak se stane univerzálním pomocníkem síťářů.

Bezpečná práce s hledací sondou - **Bezkontaktní tester napětí (NCV)** detekuje střídavé napětí (70V-1000V) bez narušení elektrického systému, což vám poskytuje maximální informace o testovaném prostředí. **Hledací sonda** má **izolovaný hrot**, který zabraňuje náhodnému zkratu při zkoušení kabelů na zářezové svorkovnici.

Tento tester kabelu je vybaven monochromatickým **LCD** s **podsvícením a zaručuje přehlednost a dobrou čitelnost** v málo osvětlených prostorách. **Nabíjecí Lithiová baterie** - dobíjení přes port USB-C.

- Vyhledávání a lokalizace kabelů RJ45,
- ochrana proti rušení, vylepšený analogový a digitální filtr,
- měření délky kabelu UST/ STP,
- kontrola neukončených, zkratovaných, křížených, kabelů s interferencemi RJ45, RJ11,
- sledování síťového kabelu, který je připojen k přepínači (routr, switch),
- přesně lokalizujete místo přerušování a zlomu,
- sluchátka umožňují použití v hlučném prostředí.

1. Popis testeru WSNF918S



2. Popis displeje testeru WSNF918S



3. Baterie

Hlavní jednotka testeru má integrovanou dobíjecí baterii Li-on 3,7 V, 1500 mA. Vstup pro nabíjení je port USB-C nacházející se na spodní straně hlavní jednotky testeru. Před prvním použitím dobijte baterii do plna, na nabíjení použijte nabíjecí adaptér 5V/1A nebo 5V/2A. Pokud delší dobu tester nepoužíváte, občas nabijte baterii, aby byla zachována její plná kapacita.

Hledací sonda je napájena taktéž dobíjecí baterii Li-on 3,7 V, 1400 mA. Hledací sondu udržujte stejně jako hlavní jednotku testeru. Nabíjecí konektor USB-C se nachází z boku.


Prostředí skladování – baterie a přístroj s baterií skladujte v chladném, suchém a bezpečném prostředí s teplotou -10 +45 °C a vlhkostí do 75 %.

Proces nabíjení - používejte nabíječku 5V/1A nebo 2A, rychlé nabíjení (nabíječky s funkcí fast charging) s vysokým výkonem může baterii poškodit. Nikdy nenabíjejte při příliš vysoké nebo nízké teplotě. Po úplném nabití baterií, co nejdříve odpojte napájení.

Dlouhodobé skladování - díky fyziologickým vlastnostem se Lithiová baterie samovolně vybíjí. Doporučujeme uživatelům, aby při dlouhodobém skladování udržovali úroveň nabití baterií nad 80 %. Pokud můžete, baterie každé 3 měsíce dobijte a skladovat samostatně, aby se zabránilo jejich poškození.

4. Návod k použití


Zapnutí

Dlouhým stiskem tlačítka  po dobu delší než 2 sekundy zapnete **hlavní část testeru** – Transmitter. Po zapnutí se automaticky nastaví jako výchozí režim Digitální mód. Opětovným stiskem po dobu 2 sekundy tester vypnete.

Hledací sondu zapnete stiskem tlačítka pro zapnutí. Jakmile je tester zapnut uslyšíte slabé cvaknutí. Opětovným stiskem tlačítka hledáčku vypnete.


5. Popis funkcí UTP testeru

Tlačítko zapnout / vypnout

Dlouhým stiskem tlačítka  po dobu delší než 2 sekundy zapnete **hlavní část testeru** – Transmitter. Po zapnutí se automaticky nastaví jako výchozí režim Digitální mód. Opětovným stiskem po dobu 2 sekundy tester vypnete.

Hledací sondu zapnete stiskem tlačítka pro zapnutí. Jakmile je tester zapnut uslyšíte slabé cvaknutí. Opětovným stiskem tlačítka hledačku vypnete.

Diagnostika správného zapojení kabelů (CONT - Wiremap)


Krátkým stisknutím tlačítka  přepínáte ve výchozím stavu mezi digitálním režimem / testem zapojení kabelu (tj. po vyhledávání kabelu stačí vložit kabel do hledačky (ukončovacího modulu) a přímo otestovat zapojení kabelu).

1. Po nastavení režimu připojte síťový kabel k rozhraní SCAN/ CONT na horní straně vysílače.
2. Otočte knoflíkem citlivosti na hledačce ve směru hodinových ručiček a spusťte přijímač. Nastavte citlivost přijímaného signálu na maximum a nechte sondu přijímače v blízkosti kabelu. Podle síly signálu v hledačce bude slábnout nebo zesilovat zvuková signalizace a rozsvítí se kontrolka signalizace přijímaného signálu, čím silnější je zvuk a tím více kontrolky se rozsvítí. Tímto způsobem rychleji naleznete přibližnou pozici hledaného kabelu.
3. Po určení přibližné oblasti hledaného kabelu, snižte citlivost signálu na hledačce, to vám pomůže přesně lokalizovat cílový kabel.
4. Po ukončení hledání kabelu můžete rovnou zapojit hledaný kabel do rozhraní RJ45 na spodní straně hledačky a otestovat správnost zapojení kabelu, přičemž není nutné zapínat vysílač.

Poznámka: Jakmile hledačka dokončí test zapojení správnosti kabelu, rozsvítí se kontrolky sekvence linek zeleně, pokud je kabel zapojen správně. Červené kontrolky zobrazují intenzitu přijímaného signálu.

Volba mezi analogovým a digitálním režimem (Analogový režim je normální režim vyhledávání. Digitální režim je režim filtrující rušení):

TRANSMITTER – hlavní tester

Krátkým stisknutím tlačítka  v režimu vyhledávání můžete přepínat mezi digitálním a analogovým režimem. (Když se zobrazí na displeji " **Digital** **Analog**", znamená to, že vysílač je přepnut v digitálním režimu, a když se zobrazí na displeji ikona " **Analog**", vysílač je v analogovém režimu).


RECEIVER – hledací sonda

Ve výchozím nastavení je hledačka po zapnutí v digitálním režimu. Přepínání režimů se provádí krátkým stisknutím tlačítka scan. Když světelný indikátor na tlačítku svítí trvale, je přijímač v digitálním režimu. Když světelný indikátor tlačítka bliká, je přijímač v analogovém režimu.

Poznámka: Pokud vysílač a přijímač nejsou ve stejném režimu, nebude hledačka vydávat žádný šum.

Testování zapojení kabelů

Krátkým stisknutím tlačítka  spustíte testování správnosti zapojení kabelů.

Rychlost testování - Rychlé/pomalé: krátkým stisknutím tlačítka  můžete přepínat mezi rychlým a pomalým zobrazováním výsledků testu. Změní se také ikona CONT zobrazená na displeji.

Test zapojení vodičů využijete k určení zapojení vodičů v kabelu, diagnostice zkratu na kabelu, rozpojeného obvodu a křížení síťového kabelu. Naměřené výsledky se zobrazují pomocí sekvence kontrolky. Vložte jeden konec testovaného síťového kabelu do vstupu označeného CONT a druhý konec do vstupu na hledací sondě označený RJ45 a vyhodnoťte stav kabelu pomocí zobrazených světelných sekvencí, jednotlivé pozice označují vodiče kabelu 1-8, G – zemnění vodiče, je-li přítomno a zapojeno:

- Správně zapojený kabel – přímý:** kontrolky zastupující jednotlivé vodiče kabelu na vysílači a přijímači blikají postupně zeleně.
Vysílač: 1-2-3-4-5-6-7-8
Přijímač: 1-2-3-4-5-6-7-8
- Zkrat na kabelu:** v našem příkladu mějme zkratovány vodiče 2 a 5. Když se rozsvítí kontrolka 2 nebo 5, rozsvítí se současně na přijímači kontrolky 2 a 5, ale jejich síla je slabší.
Vysílač: 1-**2**-3-4-5-6-7-8 Vysílač: 1-2-3-4-**5**-6-7-8
Přijímač: 1-**2**-3-4-**5**-6-7-8 Přijímač: 1-**2**-3-4-**5**-6-7-8
- Rozpojený obvod:** Mějme v našem příkladu přerušovaný vodič 2. Když se rozsvítí kontrolka na vysílači 2, na vysílači ani na přijímači se kontrolka 2 nerozsvítí.
Vysílač: 1-**X**-3-4-5-6-7-8
Přijímač: 1-**X**-3-4-5-6-7-8
- Překřížený kabel:** Mějme v našem příkladu prohozené vodiče 2 a 5. Když se rozsvítí kontrolka na vysílači 2, rozsvítí se kontrolka přijímače 5 a opačně.
Vysílač: 1-**2**-3-4-**5**-6-7-8
Přijímač: 1-**5**-3-4-**2**-6-7-8

Testování zapojených kabelů ve switchi (přepínači)

Potřebujete otestovat zapojené kabely do switche nebo routru? Jeden konec síťového kabelu vložte do vstupu označeným CONT/SCAN v horní části vysílače a druhý konec mějte zapojen v přepínači nebo směrovači. Pokud je testovaný 8 žilový UTP kabel nebo 8 pinový port zařízení v dobrém stavu, rozsvítí se postupně kontrolky 1-2-3-4-5-6-7-8. Pokud je například 2. vodič síťového kabelu přerušena, rozsvítí se kontrolky 1-3-4-5-6-7-8, kontrolka pro 2 vodič je přeskočena.

Poznámka: Tento test lze použít také k testování zapojení kabelu k přepínači POE. Netestujte však kabely připojené k nestandardnímu POE.

5. POE test

Jeden konec síťového zapojte do rozhraní RJ45 na spodní straně přijímače a druhý konec do přepínače se zapnutým POE napájením. Výsledky testu mohou být následující:


* pokud se rozsvítí kontrolky 1/2 nebo 3/6 na testeru, znamená to, že režim napájení tohoto přepínače POE je standard A, často také typ Endspan (1/2 nebo 3/6 – jsou vodiče vedoucí napájení).

* pokud se rozsvítí kontrolky 4/5 nebo 7/8 na testeru, znamená to, že režim napájení tohoto přepínače POE je standard B, často také typ Midspan (4/5 nebo 7/6 – jsou vodiče vedoucí 8 napájení).

* Pokud se v testu rozsvítí kontrolky 1/2 nebo 3/6 + 4/5 nebo 7/8, znamená to, že režim napájení tohoto přepínače POE je na všech 8 vodičích.

Poznámka: ve výše uvedeném popisu je vodič, který rozsvítí kontrolku kladný.

6. Test kvality nakrimpování konektoru RJ

Krátkým stisknutím tlačítka  přejdete do testovacího režimu QC, zvolený režim prezentuje taktéž rozsvícena ikona QC na displeji. Vložte jeden konec síťového kabelu nebo telefonního kabelu do vstupu QC na straně přijímače a druhý konec nechte rozpojen (není připojen k žádnému zařízení). Výsledek testování se zobrazí na obrazovce, jednotlivé čísla představují kontakty konektoru RJ45 (1-8), výsledek se zobrazí v dolní části displeje: pokud je číslo pozice pinu zobrazeno, znamená to, že spojení pinu v konektoru s kabelem je správné, pokud číslo není zobrazeno, znamená to, že spojení pinu s kabelem není v pořádku.

Příklady zapojení síťového kabelu RJ45:


1. Dobře zapojený konektor RJ45: výsledek testování zapojení konektoru se zobrazí na displeji vysílače jako **1 2 3 4 5 6 7 8**
2. Chybně zapojený konektor RJ45: pokud je špatně zapojený 2. Pin konektoru zobrazí se výsledek jako **1 3 4 5 6 7 8**













Příklady zapojení telefonního kabelu RJ45:

1. Dobře zapojený konektor 6P6C: výsledek testování zapojení konektoru se zobrazí na displeji vysílače jako **2 3 4 5 6 7**
2. Dobře zapojený konektor 6P4C výsledek testování zapojení konektoru se zobrazí na displeji vysílače jako **3 4 5 6**
3. Dobře zapojený konektor 6P2C výsledek zapojení konektoru **4 5**

Poznámka: Funkce testu kvality nakrimpování konektoru slouží především ke zjištění, zda je spojení konektoru RJ k síťovému kabelu v normě. Tento test ale nemůže posoudit, zda je pořadí vodičů správné. Pokud potřebujete zjistit zapojení vodičů, použijte k testování funkci test zapojení vodičů v kabelu (wiremap).

7. Měření výkonu optického vlákna

Krátkým stisknutím tlačítka  spustíte režim testování optického výkonu. V režimu optického výkonu lze testovat optický výkon a optický útlum.

1. **Volba vlnové délky:** v tomto režimu krátkým stisknutím tlačítka  přepínáte vlnovou délku v rozsahu: 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 nm. Přístroj si pamatuje nastavenou vlnovou délku a při spuštění přístroje se jako výchozí vlnová délka automaticky nastaví poslední použitá vlnová délka.
2. **Přepínání jednotek:** v režimu testování optického výkonu dlouhým stisknutím tlačítka  přepnete jednotky měření.
3. **Kalibrace optického výkonu:** ve vypnutém stavu stiskněte  +  po dobu přibližně 5 sekund, abyste vstoupili do rozhraní kalibrace optického výkonu, poté tlačítko uvolněte. Krátkým stisknutím tlačítka  vyberte hodnotu optického výkonu spotřebnou vlnovou délkou, kterou potřebujete kalibrovat, a vložte optický kabel se singálem do vstupu. Po stisknutí tlačítka  nebo  nastavte potřebné hodnoty a krátce stiskněte tlačítko  a hodnoty uložte, když na obrazovce bliká CAL, jsou hodnoty uloženy. Dlouhým stisknutím tlačítka  po dobu asi 3 sekund zařízení vypnete a restartujete.
4. **Obnovení továrního nastavení měření optického výkonu:** ve vypnutém stavu stiskněte současně tlačítka  +  po dobu asi 5 sekund, a vstoupíte do rozhraní pro obnovení továrního nastavení, poté tlačítka uvolněte a na displeji se zobrazí **rES**. Dlouhým stisknutím tlačítka  po dobu 3 sekundy zařízení vypnete a restartujete.
5. **Přepnutí REF:** REF se používá k testování hodnoty útlumu světla (tj. test relativního výkonu nebo ztrát). Tento režim využijete pro test relativního výkonu nebo útlumu



s odečtením referenční hodnoty. V režimu REF odečtením referenční hodnoty od naměřené hodnoty výkonu optický měřič výkonu zobrazí výsledný útlum testované trasy nebo útlum optického spoje.

Poznámka: Referenční hodnotu je třeba nastavit pro každou vlnovou délku zvlášť. Pro naměření referenční hodnoty vložte do vstupu optický kabel s netlumeným koncem, dlouhým stisknutím uložte aktuální netlumený optický výkon (tj. referenční hodnotu) a zobrazte hodnotu v číselné oblasti druhého řádku, poté vložte testovací kabel do rozhraní s tlumeným koncem, abyste změřili vložený útlum testované optického vlákna. V tomto režimu přepínejte hodnoty jako je hodnota útlumu (tj. hodnotu relativního výkonu) nebo normální optický výkon zobrazený ve třetím řádku pomocí tlačítka POWER /REF.


V režimu testu útlumu se v číselné oblasti druhého řádku zobrazí dříve uložený optický výkon bez útlumu a ve třetím řádku se zobrazí údaje o útlumu v reálném čase. V tomto režimu měření jsou jednotky měření v dB a přepnutí na jiné jednotky není možné.

V režimu měření optického kabelu bez referenčního útlumu je číselná oblast druhého řádku prázdná a v číselné oblasti třetího řádku se zobrazují normální údaj naměřeného optického výkonu.


8. VFL – vizuální měření

Krátkým stiskem tlačítka  spustíte funkci VFL. Opětovným stiskem tlačítka  přepínáte režimy jako je trvalé viditelné světlo, blikající světlo nebo pomalu blikající světlo.




9. Podsvícení displeje

Podsvícení displeje je defaultně zapnuto. Pokud chcete podsvícení displeje vypnout, zmáčkněte dlouze tlačítko .


10. Svítílka na vysílači

Svítílnu lze zapnout v jakémkoliv režimu dlouhým stiskem tlačítka , opětovným stiskem tlačítka svítílnu vypnete.


11. Automatické vypnutí

Nastavení režimu automatického vypnutí lze měnit v jakémkoliv režimu současným stiskem tlačítek  a  po dobu delší než 2 sekundy. Automatické vypnutí lze nastavit nebo zcela vypnout funkci automatického vypnutí. Když je na displeji zobrazena ikona , signalizuje automatické vypnutí po 30 minutách nečinnosti.

12. NCV – bezdotykové měření napětí

Krátkým stisknutím tlačítka  zapnete funkci NCV, v horní části se objeví světelná signalizace. Když přiblížíte sondu ke kabelům pod napětím nebo zásuvkám, kde je napětí větší než 40V AC, hledačka začne vydávat zvukovou signalizaci.

13. Svítilna – hledačka kabelů

Krátkým stisknutím tlačítka  zapnete LED svítilnu v horní části přístroje, opětovným krátkým stiskem tlačítka svítilnu vypnete.

14. Sluchátka – hledačka kabelů

Když vyhledáváte kabely v hlučném prostředí, může být špatně slyšet zvuk z hledačky. V tomto případě využijte vstup jack 3,5 nacházející se v boční části hledací sondy a přiložená špuntová sluchátka.

15. Signalizace slabé baterie

1. Funkce upozornění na nízký stav baterie - když je baterie slabá, indikátor napájení hledací sondě bliká, a po zapnutí vydá zvuk „cvaknutí“. Ukazatel napájení vysílače bliká. Vybitou baterii včas ji dobijte, zabráníte tak snížení její kapacity.
2. Nabíjecí USB-C vstupy – nabíjejte dle kapitoly o nabíjení baterií.
3. Při nabíjení ukazatel baterie bliká červeně nebo je oranžový. Po nabití ukazatel baterie svítí zeleně.

16. Parametry testeru WSNF918S

HLAVNÍ JEDNOTKA:

- Ochrana proti přepětí 60V
- Test správného zapojení vodičů RJ45: Ano, přerušení, zkrat
- Test kvality konektorů: RJ45, RJ11, délka kabelu min 10cm
- Testování kabelu POE – zapojení do switche
- VFL – 10 mW
- Vlnové délky: 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625
- Rozsa optického výkonu: -70 +10 dBm

- Funkce NCV (bezdotykový detektor napětí): indukční detektor napětí (40V AC a více)
- Napájení: 3,7V, 1500mA, lithiová baterie, USB-C
- Rozměry: 133 x 69 x 32 mm

HLEDACÍ SONDA:

- Svítilna: ano
- Nastavitelná citlivost: Ano
- Vstup na sluchátka: ano, 3,5 jack
- Vstup RJ45: ano
- Napájení: 3,7V, 1500mA, lithiová baterie, USB-C
- Rozměry: 198 x 50 x 32 mm

Obsah balení

Hlavní jednotka kabelového testeru, hledací sonda, sluchátka, měřicí kabely, ochranné pouzdro, návod, nabíjecí kabel.

Záruka a reklamace

Na zařízení je poskytována odpovědnost za vady v délce 24 měsíců. Přestože je výroba zařízení věnována maximální péči, může se stát, že se objeví porucha. V případě problémů (nefunkčnosti), prosím, zkontrolujte nejprve stav akumulátorů v zařízení. Pokud jste přesvědčeni, že baterie jsou v pořádku, otestujte, prosím, tester na krátkém kabelu k prověření funkcí. Pokud problém přetrvává, reklamujte prosím zařízení u svého prodejce. Prosíme o co nejpřesnější popis závady, urychlíte tak reklamační proces. Záruka se nevztahuje na vady způsobené uživatelem a na mechanické poškození.

Návody naleznete na produktových kartách výrobku v záložce soubory ke stažení na stránkách www.W-star.cz (záložky pod fotkou produktu).

Elektroodpad nesmí být vhazován do popelnice na domovní odpad. Vysloužilá zařízení prosím odneste na nejbližší sběrné místo pro elektroodpad k recyklaci.

