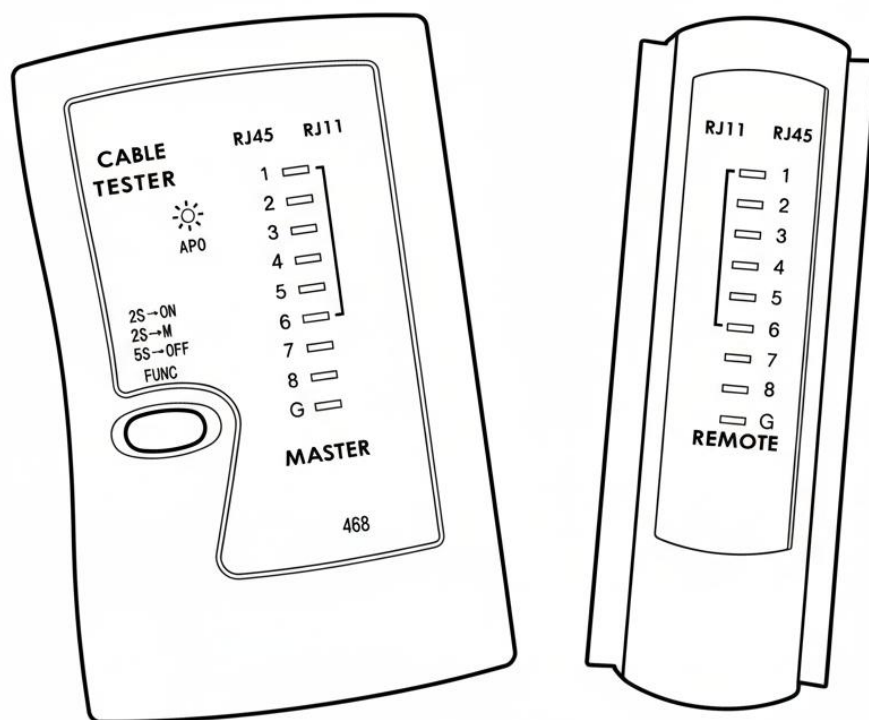


Kabelový tester
W-STAR WS468BF

Návod k použití



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

Kabelový tester W-Star WS468BF je jednoduchý a spolehlivý přístroj určený pro kontrolu správného zapojení metalických komunikačních kabelů typu RJ45 a RJ11. Umožňuje rychle ověřit propojení jednotlivých vodičů, odhalit přerušené žíly, zkrat mezi vodiči nebo nesprávně zapojené páry.

Oddělitelná vzdálená jednotka umožňuje testovat i kabely, které jsou již instalované ve zdi nebo rozvodu. Tester nabízí dva testovací režimy – rychlý a pomalý –, které zjednodušují sledování průběhu testu a jeho vyhodnocení.

WS468BF je vhodný pro domácí použití, kancelářské instalace i základní servisní práce. Díky jednoduchému ovládání a nízké hmotnosti je oblíbeným pomocníkem pro každodenní testování síťových a telefonních kabelů.

Před započítím práce se seznámte s bezpečnostními pokyny v této příručce.

Obsah

Obsah	2
Bezpečnostní pokyny	3
1. Popis testeru.....	4
2. Ovládací prvky a funkce.....	5
3. Testování správného zapojení kabelů	6
4. Vyhodnocování chyb	8
5. Údržba a péče o přístroj	9
6. Baterie – výměna a používání	9
7. Parametry testeru	9
8. Obsah balení.....	10
Záruka a reklamace.....	10

Bezpečnostní pokyny

Před použitím testeru si pečlivě přečtěte následující bezpečnostní informace. Jejich dodržování je nezbytné pro správnou funkci přístroje a bezpečnou práci.

Obecná bezpečnost

- Tester používejte pouze k účelu, ke kterému je určen – ke zkoušení metalických komunikačních kabelů RJ45 a RJ11.
- Zařízení není hračka a není určeno pro děti. Uchovávejte mimo jejich dosah.
- Tester nepoužívejte v prašném, vlhkém nebo chemicky agresivním prostředí.
- Nevystavujte přístroj přímému slunečnímu záření, vysokým teplotám ani silným otřesům.
- Zabraňte pádu nebo jinému mechanickému poškození zařízení.

Elektrická bezpečnost

- Tester připojujte výhradně k **nízkonapětovým komunikačním linkám** (RJ45, RJ11).
- **Nikdy nepřipojujte tester k vedení pod napětím**, zejména k elektrické síti.
- **Nepřipojujte tester k PoE (Power over Ethernet)** ani k jiným aktivním prvkům, které přenášejí napětí po vodičích – hrozí trvalé poškození testeru.
- Pokud si nejste jisti stavem vedení, kabel před testem vždy odpojte od aktivního zařízení.
- Přístroj neotevírejte a neprovádějte vlastní opravy. V případě závady kontaktujte odborný servis.
- Používejte pouze kvalitní **9V baterii** se správnou polaritou.
- Při dlouhodobém nepoužívání baterii vyjměte, aby nedošlo k jejímu vytečení.

Bezpečnost práce při testování

- Před testem zkontrolujte, že je kabel mechanicky v pořádku a není poškozený.
- Nepoužívejte tester v blízkosti silných elektromagnetických polí, která mohou ovlivnit správné rozsvěcení LED indikátorů.
- Během bouřky nebo při nestabilních podmínkách sítě testování neprovádějte.
- Při manipulaci s otevřenými vodiči postupujte opatrně a zabraňte jejich dotyku s kovovými předměty.

Pokyny dovozce / výrobce (EU)

- Zařízení splňuje požadavky příslušných evropských směrnic:
 - **EMC 2014/30/EU** – elektromagnetická kompatibilita
 - **RoHS 2011/65/EU** – omezení nebezpečných látek
 - **GPSD 2001/95/EC** – obecná bezpečnost výrobků
- Jakékoli neodborné zásahy mohou ohrozit bezpečnost obsluhy a vést ke ztrátě záruky.
- Při používání zařízení dodržujte místní normy a bezpečnostní předpisy pro měření a instalaci slaboproudých rozvodů.

1. Popis testeru

Tester W-Star WS468BF se skládá ze dvou částí – **hlavní jednotky (MASTER)** a **vzdálené jednotky (REMOTE)**. Obě části spolupracují při testování síťových a telefonních kabelů typu RJ45 a RJ11. Tester využívá LED indikaci jednotlivých vodičů a umožňuje rychlou kontrolu správného zapojení kabeláže.

1.1 Hlavní jednotka (MASTER)

Hlavní jednotka provádí testovací sekvenci a zobrazuje průběh testu.

Ovládací a indikační prvky:

- **Tlačítko POWER / FUNC** – slouží k zapnutí testeru a volbě testovací rychlosti:
 - *krátké stisknutí* – zapnutí/vypnutí,
 - *další stisky* – přepínání mezi **rychlým** a **pomalým** testem.
- **LED indikace 1–8 + G** – zobrazuje stav jednotlivých vodičů:
 - správné zapojení,
 - přerušovaný vodič,
 - zkrat,
 - zaměněné páry,
 - nebo chybějící propojení stínění (G).
- **RJ45 konektor** – určen pro testování síťových kabelů UTP/STP.
- **RJ11 konektor** – určen pro testování telefonních kabelů.
- **Indikace zapnutí (APO)** – LED dioda signalizuje zapnutý přístroj.

1.2 Vzdálená jednotka (REMOTE)

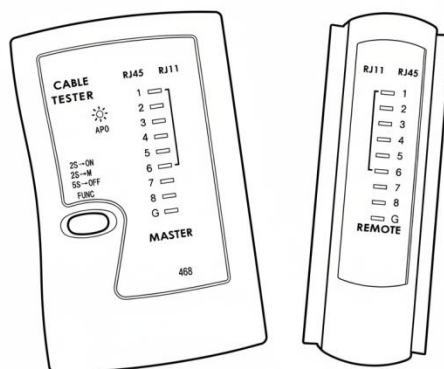
Vzdálená jednotka slouží jako koncový modul při testování kabelů již instalovaných ve zdi, rozvaděči nebo na neznámé trase.

Indikační a připojovací prvky:

- **LED 1–8 + G** – zobrazují stav propojení z druhého konce kabelu.
- **RJ45 konektor** – vstup pro síťový kabel.
- **RJ11 konektor** – vstup pro telefonní kabel.
- Jednotka nemá vlastní napájení – je napájena z hlavní části během testu.

1.3 Funkční princip testeru

- Hlavní jednotka postupně vysílá signál na vodiče v pořadí **1–8 + G**.
- Vzdálená jednotka zobrazuje příjem signálu na odpovídajícím vodiči.
- Při správném zapojení se LED rozsvítí ve stejném pořadí na obou jednotkách.
- Nesoulad pořadí nebo nesvítící LED indikuje chybu v kabelu.



2. Ovládací prvky a funkce

Tato kapitola popisuje funkce ovládacích prvků hlavní jednotky a vysvětluje, jak probíhá testování kabelů pomocí LED indikace. WS468BF je jednoduchý tester, který umožňuje okamžité vyhodnocení chyb v zapojení vodičů.

Upozornění: Před připojením kabelu k testeru se vždy ujistěte, že není pod napětím a není připojen k žádnému aktivnímu zařízení (např. router, switch, PoE). Testování kabelů pod napětím může způsobit poškození testeru.

2.1 Ovládací prvky hlavní jednotky (MASTER)

Tlačítko POWER / FUNC

Slouží k zapnutí testeru a volbě rychlosti testu.

- **Krátké stisknutí** – zapnutí/vypnutí zařízení.
- **Další stisky** – přepínání mezi režimy:
 - **Rychlý test (FAST)** – LED probíhají rychle po sobě.
 - **Pomalý test (SLOW)** – LED postupují pomalu, vhodné pro ruční kontrolu jednotlivých vodičů.

LED indikace 1–8 + G

Diody znázorňují postupné vysílání testovacího signálu na jednotlivé vodiče:

- **správné zapojení** – LED svítí na hlavní i vzdálené jednotce ve stejném pořadí,
- **přerušený vodič** – příslušná LED se nerozsvítí,
- **zaměněné vodiče** – pořadí LED na vzdálené jednotce nebude odpovídat,
- **zkrat** – dvě nebo více LED mohou blikat současně nebo nepravidelně,
- **stínění (G)** – testuje přítomnost a propojení zemního vodiče u kabelů STP.

RJ45 konektor (LAN)

Konektor určený pro testování UTP/STP kabelů.

RJ11 konektor (TEL)

Určený pro testování telefonních kabelů RJ11 (2–6 žil).

2.2 Funkce vzdálené jednotky (REMOTE)

Vzdálená jednotka nemá ovládací prvky ani baterii. Pouze zobrazuje, jaký signál přijímá z hlavní jednotky.

- LED indikace **1–8 + G** – zobrazuje příjem testovacích impulsů.
- Při správném zapojení svítí LED ve stejném pořadí jako na hlavní jednotce.
- Pokud některý vodič nesvítí, je přerušen nebo špatně zapojen.

REMOTE je odpojitelný, což umožňuje testovat i kabely instalované ve zdi.

2.3 Testovací režimy

WS468BF umožňuje dva testovací režimy:

Rychlý režim (FAST)

- LED postupují rychlým tempem.
- Vhodné pro rychlou kontrolu funkčního kabelu.

Pomalý režim (SLOW)

- LED postupují pomalu a zřetelně.
- Doporučuje se při diagnostice chyb nebo při ruční vizuální kontrole vodičů.

3. Testování správného zapojení kabelů

Upozornění: Před připojením kabelu k testeru se vždy ujistěte, že není pod napětím a není připojen k žádnému aktivnímu zařízení (např. router, switch, PoE). Testování kabelů pod napětím může způsobit poškození testeru.

Tester WS468BF postupně vysílá testovací signál na jednotlivé vodiče kabelu v pořadí **1–8 + G** (stínění u STP kabelů). Vzdálená jednotka zobrazuje přijatý signál pomocí LED diod ve stejném pořadí. Pokud je kabel zapojen správně, obě jednotky svítí shodně.

Zobrazení diod

Hlavní část testeru: **1-2-3-4-5-6-7-8-G**

Vzdálená jednotka: **1-2-3-4-5-6-7-8-G**

Správně zapojený kabel rozsvítí LED diody na obou jednotkách v identickém pořadí.

Postup testování kabelu

1. Připojte jeden konec kabelu do **RJ45** nebo **RJ11** konektoru hlavní jednotky (MASTER).
2. Druhý konec kabelu připojte do odpovídajícího konektoru vzdálené jednotky (REMOTE).
3. Stiskněte tlačítko **POWER / FUNC** pro zapnutí testeru.
4. Krátkými stisky přepínejte mezi režimy:
 - **FAST** – rychlý průběh testu,
 - **SLOW** – pomalé zobrazení pro snazší sledování vodičů.
5. Sledujte postupné rozsvícení LED diod na obou jednotkách.

Vyhodnocení výsledků

Kabel je v pořádku

- LED na MASTER i REMOTE svítí v pořadí **1–8 + G**.
- Žádné diody nevynechávají ani nepřeskakují.

Přerušený vodič

- Na jedné z jednotek se některé číslo **nerozsvítí** (např. nesvítí „4“).
- Příčina může být:
 - přerušený vodič,
 - špatně nalisovaný konektor,
 - vadná zásuvka.

Zaměnění nebo křížené vodiče

- Pořadí LED na vzdálené jednotce **neodpovídá** pořadí na hlavní jednotce.
- Typické u kabelů:
 - špatně nalisovaný RJ45,
 - záměna žil uvnitř konektoru,
 - použití jiné normy (T568A/B).

Zkrat mezi vodiči

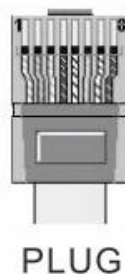
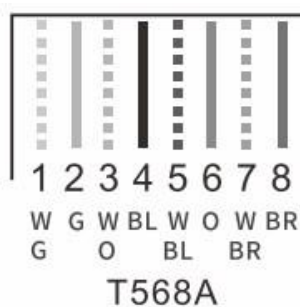
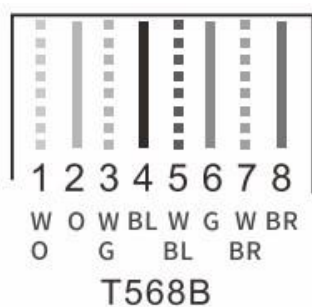
- Více LED může blikat současně (např. 2 a 5).
- Může indikovat:
 - dotyk dvou vodičů,
 - poškozený kabel,
 - chybný konektor.

Poznámka k cross (křížnému) kabelu

Pokud testujete **křížený kabel**, pamatujte, že vodiče nejsou zapojeny 1:1. Tester zobrazí přehozené pořadí LED — není to chyba, ale vlastnost typu kabelu.

Doporučení při chybě měření

- Ověřte, zda jsou konektory správně zasunuty.
- Zkontrolujte fyzický stav kabelu a konektorů.
- Zkuste kabel proměřit v pomalém režimu **SLOW**.
- Pokud je více vadných LED, bývá příčinou poškození kabelu nebo zkrat mezi žilami.



4. Vyhodnocování chyb

Tester WS468BF dokáže odhalit nejčastější chyby v zapojení kabelů – přerušení vodiče, nezapojené žíly, záměny vodičů i zkrat.

Následující příklady ukazují typické situace a způsob zobrazení LED diod.

- a) **Přerušený obvod** – Pokud je některý vodič přerušený, příslušná LED dioda **se nerozsvítí** ani na hlavní, ani na vzdálené jednotce.

Vysílač (MASTER): **1-2-3-4-5-6-7-8-G,**

Vzdálená jednotka (REMOTE): **1-2--- 4-5-6-7-8-G.**

- b) **Nezapojené vodiče** – Pokud jsou v kabelu **dva nebo více vodičů vůbec nezapojené**, vzdálená jednotka neukáže žádnou LED odpovídající těmto žilám.

Příklad – vodiče 2 a 5 nejsou zapojené:

Vysílač (MASTER): **1-2-3-4-5-6-7-8-G,**

Vzdálená jednotka (REMOTE): **1-2- - - 4- - -6-7-8-G.**

- c) **Zaměněné vodiče (přehozené páry)** – mějme Pokud jsou dva vodiče zaměněné, LED na vzdálené jednotce se rozsvítí **v jiném pořadí**, než jaké vysílá MASTER.

- d) **Příklad – přehozené vodiče 2 a 4:**

Vysílač (MASTER): **1-2-3-4-5-6-7-8-G,**

Vzdálená jednotka (REMOTE): **1-4-3-2-5-6-7-8-G.**

- e) **Zkrat mezi vodiči** - Pokud dojde ke zkratu mezi dvěma žilami, LED na hlavní jednotce může **slabě blikat** nebo se rozsvěcovat nepravidelně.

Příklad – zkrat mezi žilami 2 a 3:

Vysílač (MASTER): **1-2-3-4-5-6-7-8-G,**

Vzdálená jednotka (REMOTE): **1- - - 4-5-6-7-8-G.**

Při více zkratovaných vodičích se ledky na externí jednotce nerozsvítí.

Poznámka ke kříženým (CROSS) kabelům

Pokud testujete **křížený kabel**, je přirozené, že vodiče nejsou zapojeny 1:1.

Tester zobrazí přehozené pořadí LED — **není to chyba kabelu**, ale jeho záměrné zapojení.

Doporučení při chybách

- Zkontrolujte, zda jsou RJ45 / RJ11 konektory správně nalisované.
- Zkuste kabel testovat v pomalém režimu **SLOW**.
- Prohlédněte konektory – často jde o ohnutý pin nebo špatně zasunutou žílu.
- Pokud nesvítí více LED, bývá příčinou zkrat nebo celkové poškození kabelu.

5. Údržba a péče o přístroj

- Přístroj čistěte pouze suchým nebo lehce navlhčeným hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla, alkohol ani jiné agresivní čisticí prostředky.
- Chraňte tester před prachem, vlhkostí a přímým slunečním zářením.
- Nepokládejte zařízení do vody ani do velmi vlhkého prostředí.
- Pravidelně kontrolujte stav konektorů RJ45 a RJ11 – pokud jsou mechanicky poškozené, tester nepoužívejte.
- S testerem nemanipulujte hrubou silou a neotevírejte jej mimo výměnu baterie.
- Pokud se tester chová nestandardně (nepravidelné LED, slabé svícení), zkontrolujte stav baterie a její kontakty.

6. Baterie – výměna a používání

Hlavní jednotka WS468BF je napájena **1× 9V baterií**. Vzdálená jednotka baterii neobsahuje.

Výměna baterie

1. Otevřete kryt baterie na zadní straně hlavní jednotky.
2. Odpojte starou baterii z konektoru.
3. Připojte novou **9V alkalickou baterii** se správnou polaritou.
4. Vložte baterii zpět do prostoru a uzavřete kryt.
5. Zapněte tester a ověřte správnou funkci LED indikace.

Bezpečné používání baterií

- Používejte pouze kvalitní alkalické 9V baterie.
- Nevystavujte baterie přímému teplu, ohni ani mechanickému tlaku.
- Při dlouhodobém nepoužívání testeru baterii vyjměte, aby nedošlo k jejímu vytečení.
- Nepoužívejte poškozené nebo nafouknuté baterie.
- Staré baterie odevzdejte ve sběrném místě pro elektroodpad.

7. Parametry testeru

Konektory:

- RJ45 (8P8C) – síťové kabely UTP/STP
- RJ11 – telefonní kabely (2–6 žil)

Indikace:

- LED diody 1–8 + G (stínění)

Testovací režimy:

- FAST – rychlý průchod LED
- SLOW – pomalý průchod LED pro ruční kontrolu

Napájení:

- 1× 9V baterie (hlavní jednotka)

- Vzdálená jednotka je pasivní, bez baterie

Detekované chyby:

- přerušený vodič
- nezapojený vodič
- zaměněné vodiče
- zkrat mezi žilami
- chybějící stínění G u STP kabelů

Provozní podmínky:

- Provozní teplota: 0 až 40 °C
- Relativní vlhkost: max. 80 % (nekondenzující)

8. Obsah balení

Hlavní jednotka (MASTER), vzdálená jednotka (REMOTE), ochranné pouzdro (pokud je součástí dodávky), český návod k použití.

Záruka a reklamace

Na zařízení je poskytována odpovědnost za vady v délce 24 měsíců. Přestože je výroba zařízení věnována maximální péče, může se stát, že se objeví porucha. V případě problémů (nefunkčnosti), prosím, zkontrolujte nejprve stav baterie v zařízení. Pokud jste přesvědčeni, že baterie jsou v pořádku, otestujte, prosím, tester na krátkém kabelu k prověření funkce. Pokud problém přetrvává, reklamujte prosím zařízení u svého prodejce.

Pro urychlení reklamačního procesu prosíme o co nejpresnější popis závady, způsob použití zařízení a okolnosti, za kterých k závadě došlo. Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávným používáním nebo mechanickým poškozením.

Aktuální verze návodu 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.

