

**Smlouva č. CTU/2024_0080
na dodávku soupravy testerů optických vláken**

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „smlouva“)

mezi těmito smluvními stranami:

1. Česká republika – Český telekomunikační úřad

Se sídlem: Sokolovská 58/219, Vysočany, 19000 Praha
Adresa pro doručování: poštovní příhrádka 02, 22502 Praha 025
ID datové schránky: a9qaats
Bankovní spojení: ČNB Praha
Číslo účtu: 725001/0710
IČO: 701 06 975
DIČ: CZ70106975 (osoba identifikovaná k dani)
Její jmž jménem jedná: Ing. Karel Holec, ředitel sekce kontroly

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

2. PROFiber Networking CZ s.r.o.

Se sídlem: Mezi Vodami 205/29, 143 00 Praha 4 - Modřany
Zastoupená: Ing. Jan Brouček, CSc.
ID datové schránky: wnnuzh8
IČO: 27894754
DIČ: CZ27894754
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.
Číslo účtu: 214431607/0300
Zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 124831

(dále jen „prodávající“) na straně druhé,

společně označované také jako „smluvní strany“ nebo jednotlivě též jako „smluvní strana“,

na základě výsledku výběrového řízení na veřejnou zakázku na dodávky s názvem „Souprava testerů optických vláken“ (dále jen „výběrové řízení“).

1

Účel a předmět smlouvy

1. Účelem této smlouvy je zajistit realizaci veřejné zakázky s názvem „Souprava testerů optických vláken“ pomocí stanovení obsahových požadavků, postupů, obchodních podmínek a dalších smluvních ujednání, na jejichž základě dojde k realizaci dodávky soupravy testerů optických vláken, to vše v návaznosti na výsledek výběrového řízení.
2. Předmětem této smlouvy je na straně jedné závazek prodávajícího dodat za podmínek stanovených touto smlouvou kupujícímu plnění v podobě soupravy testerů optických vláken (dále také „Souprava“), a to v rozsahu a za podmínek podle přílohy č. 1 této smlouvy, a na straně druhé závazek kupujícího za řádně a včas poskytnuté plnění zaplatit prodávajícímu sjednanou cenu.

2

Místo plnění

Místem plnění je Šumavská 525/33, 602 00 Brno, nebude-li dohodnuto jinak.

3

Termín plnění

Prodávající se zavazuje řádně dodat kupujícímu plnění podle této smlouvy nejpozději do 6 týdnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

4

Předání a převzetí

1. Prodávající se zavazuje nejméně 2 pracovní dny předem písemně uvědomit pověřenou osobu kupujícího dle čl. 13 odst. 3 této smlouvy o předpokládaném termínu předání plnění.
2. Plnění se považuje za řádně poskytnuté po předání Soupravy včetně základního popisu, základní uživatelské příručky v českém nebo anglickém jazyce, a to na místě uvedeném v čl. 2 této smlouvy a po jeho akceptaci podepsáním akceptačního protokolu.
3. V rámci procesu předání bude pořízen písemný předávací protokol, ve kterém pověřená osoba prodávajícího (viz čl. 13 odst. 3 této smlouvy) výslovně prohlásí, že plnění je předáváno bez vad, a pověřená osoba kupujícího prohlásí, že dodávku přebírá ke kontrole kvality (výstupem bude protokol o shodě) a akceptačnímu řízení (výstupem bude akceptační protokol).
4. Výsledkem kontroly kvality může být „Schváleno bez výhrad“ (tj. shoda se specifikací provedení - při kontrole kvality nebyly shledány nedostatky bránící akceptaci plnění), nebo „Neschváleno - vráceno“ (tj. neshoda se specifikací provedení - při kontrole kvality byly shledány vady a nedodělky bránící akceptaci plnění; prodávající odstraní všechny nalezené vady a nedodělky v termínu stanoveném kupujícím tak, aby bylo dodáno plnění řádně nejpozději však do termínu uvedeného v čl. 3 této smlouvy; odstranění zjištěných vad a nedodělků bude ověřeno opětovnou kontrolou kvality a výsledek bude zaznamenán formou dodatku k protokolu o shodě). Akceptační řízení následuje po schválení bez výhrad v protokolu o shodě a je ukončeno podepsáním akceptačního protokolu ze strany kupujícího.

5

Záruka za jakost

1. Prodávající se zaručuje, že si plnění po dobu záruky udrží své vlastnosti a bude způsobilé k použití pro svůj obvyklý účel. Prodávající odpovídá za to, že jím dodané plnění bude v jakosti a provedení vyhovujícím v plném rozsahu zákonům, předpisům a normám platným pro Českou republiku.
2. Prodávající poskytuje na plnění záruku za jakost po dobu 36 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem podpisu akceptačního protokolu podle čl. 4 odst. 4 této smlouvy.
3. Smluvní strany sjednávají, že v případě zjištění vady se kupující zavazuje vadu oznámit prodávajícímu prokazatelným způsobem.
4. Prodávající se zavazuje vadu odstranit v místě dislokace Soupravy (na území ČR), specifikovaném kupujícím v oznámení vady, a to nejpozději do 30 dnů ode dne jejího oznámení a umožnění předání vadné Soupravy pověřené osobě prodávajícího, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
5. Odstranění vady nemá vliv na případný nárok kupujícího na náhradu škody od prodávajícího, která byla kupujícímu vadným plněním způsobena.
6. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou nebude moci kupující užívat plnění z důvodu vad, za něž odpovídá prodávající, a to ode dne oznámení kupujícího o vadě prodávajícímu do dne odstranění vady plnění.

6

Povinnosti smluvních stran

1. Prodávající se zavazuje:
 - a) provést předmět smlouvy na odborné úrovni řádně a včas v termínu dle čl. 3 této smlouvy,

- b) bez zbytečného odkladu informovat kupujícího o ohrožení splnění této smlouvy (zejména splnění předmětu smlouvy),
 - c) po celou dobu trvání této smlouvy zajistit:
 - plnění veškerých povinností vyplývajících z právních předpisů České republiky, zejména pak předpisů pracovněprávních, předpisů v oblasti zaměstnanosti, a dále oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se budou podílet na plnění této smlouvy;
 - dodržování zákona č. 198/2009 Sb., o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací a o změně některých zákonů (antidiskriminační zákon), ve znění pozdějších předpisů;
 - řádné a včasné plnění finančních závazků vůči svým případným poddodavatelům.
2. Kupující se zavazuje:
- a) poskytnout prodávajícímu součinnost nezbytně nutnou pro splnění této smlouvy,
 - b) průběžně informovat o svých návrzích a doporučeních. Tyto návrhy a doporučení budou poskytnuty objektivním a profesionálním způsobem,
 - c) za řádně a včas poskytnuté plnění uhradit cenu sjednanou podle čl. 7 této smlouvy.

7

Cena a platební podmínky

1. Cena za plnění podle této smlouvy činí 394.960 Kč bez DPH. Celková cena za plnění včetně DPH ve výši 21 % činí 477.901,60 Kč.
2. Celková cena je stanovena jako konečná, pevná a nepřekročitelná, přičemž zahrnuje veškeré náklady prodávajícího související s plněním předmětu smlouvy. Cena může být změněna pouze v případě změny sazby DPH. K ceně bude při její fakturaci připočtena DPH v aktuální výši ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, je-li prodávající plátcem DPH.
3. Podkladem pro úhradu ceny podle této smlouvy bude daňový doklad – faktura (dále jen „faktura“) se splatností nejméně 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu, která musí obsahovat veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (jedná se především o označení faktury a její číslo, jméno, sídlo a IČO prodávajícího, bankovní spojení, fakturovanou částku bez/včetně DPH, sazbu DPH), § 435 občanského zákoníku a současně evidenční číslo této smlouvy. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu na základě kupujícím potvrzeného akceptačního protokolu, jehož kopie bude tvořit nedílnou součást faktury.
4. V případě faktury doručené kupujícímu mezi 15. prosincem a 10. lednem je taková faktura splatná nejdříve následujícího 1. února.
5. V případě, že faktura nebude obsahovat některou z předepsaných náležitostí či bude obsahovat chyby v psaní či počtech, je kupující oprávněn vrátit takovou fakturu prodávajícímu k doplnění či opravě. Lhůta splatnosti se v takovém případě přerušuje a počíná znovu běžet od vystavení opravené či doplněné faktury.
6. Platba bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet prodávajícího. Platební povinnosti kupujícího plynoucí z této smlouvy jsou splněny dnem odepsání částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

8

Povinnost mlčenlivosti, důvěrnost informací

1. Prodávající a kupující se zavazují, že obchodní, technické, jakož i netechnické informace, které mají nebo by mohly mít potenciální hodnotu, a které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nepřístupní třetím osobám bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany

a nepoužijí tyto informace ani pro jiné účely než pro plnění svých závazků dle podmínek této smlouvy. Za důvěrnou informaci se pokládá vždy taková informace, která je takto kteroukoliv smluvní stranou kdykoliv označena. To však neplatí v případě, že by se stala tato informace, k níž se zavazují k povinnosti mlčenlivosti či k povinnosti zachovat důvěrnost informace, dle tohoto ustanovení smlouvy, obecně známou či dostupnou.

2. Prodávající se výslovně zavazuje, že informace získané v souvislosti s plněním předmětu smlouvy nezneužije k jinému účelu než výlučně k plnění této smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje, že všechny povinnosti stanovené mu v tomto článku ve stejné podobě uplatní vůči svým zaměstnancům, resp. tyto povinnosti přenesou v rámci svých smluvních vztahů na případné poddodavatele.

9

Vyšší moc

1. Smluvní strany nebudou odpovědné za částečné nebo úplné neplnění smluvních závazků následkem okolností vylučujících odpovědnost v případech tzv. vyšší moci. Výraz vyšší moc znamená a zahrnuje zejména: přírodní katastrofu, požár, záplavy, zemětřesení a dále povstání, stávky, pracovní boje jakéhokoliv druhu nebo terorismus, které mají přímou souvislost a brání plnění povinností ze smlouvy a plnění povinností nelze zajistit jinak nebo je nahradit, nehody, pád letadla včetně nehod, kterým se nedalo vyhnout v souvislosti s plněním této smlouvy včetně přijetí zákona nebo mimořádného rozhodnutí přísl. úřadu v souvislosti se zásahem vyšší moci, pokud příčiny a události mají vliv na plnění povinností stran ze smlouvy a plnění povinností vyplývajících ze smlouvy nelze zajistit jinak.
2. Vyskytne-li se působení překážky v důsledku vyšší moci, s níž jsou spojeny účinky vylučující odpovědnost, lhůty ke splnění smluvních závazků se prodlouží o dobu trvání takové překážky. Smluvní strana, která je postižena takovou překážkou, je však povinna okamžitě, písemně, uvědomit druhou smluvní stranu o této skutečnosti, o začátku trvání této překážky a předpokládané době jejího trvání.

10

Salvátorské ustanovení

Obě smluvní strany prohlašují, že pokud se kterékoli ustanovení této smlouvy nebo s ní související ujednání ukáže být neplatným nebo se neplatným stane, že tato skutečnost neovlivní platnost smlouvy jako celku. V takovém případě se obě smluvní strany zavazují nahradit neprodleně neplatné ustanovení ustanovením platným; obdobně se zavazují postupovat v případě ostatních nedostatků smlouvy či souvisejících ujednání.

11

Ukončení smlouvy

1. Tato smlouva může být ukončena písemnou dohodou obou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy.
2. Smluvní strany jsou oprávněny od této smlouvy odstoupit v případech stanovených občanským zákoníkem či touto smlouvou.
3. Kterákoliv ze smluvních stran může odstoupit od smlouvy, v případě, že druhá smluvní strana poruší podstatným nebo neodstranitelným způsobem své povinnosti vyplývající z této smlouvy.
4. Za podstatné porušení smlouvy prodávajícím se podle této smlouvy dále považuje zejména:
 - a) nedodržení stanoveného termínu plnění smlouvy,
 - b) nedodržení povinnosti mlčenlivosti či zachování důvěrných informací,
 - c) neodstranění vad ve sjednané lhůtě.

5. Stanoví-li oprávněná smluvní strana druhé smluvní straně pro splnění jejího závazku náhradní (dodatečnou) lhůtu, vzniká jí právo odstoupit od smlouvy až po marném uplynutí této lhůty, to neplatí, jestliže druhá smluvní strana v průběhu této lhůty prohlásí, že svůj závazek nesplní.
6. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně a doručeno druhé smluvní straně. Právní účinky nastávají dnem doručení odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.
7. V případě, že tato smlouva zanikne odstoupením, má prodávající právo na poměrnou úhradu za již dodanou část dodávky podle této smlouvy. Toto ustanovení neplatí v případě, že dojde k odstoupení od smlouvy z důvodu na straně prodávajícího.

12

Smluvní pokuty, odpovědnost za škody

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním plnění ve sjednaném termínu plnění podle čl. 3 této smlouvy uhradí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny dodávky včetně DPH za každý i započatý den prodlení až do řádného předání dodávky.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním oznámených vad podle čl. 5 odst. 4 této smlouvy je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny dodávky včetně DPH za každou vadu a započatý den prodlení.
3. V případě prodlení kupujícího s uhrazením faktury má prodávající právo na úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky za každý den prodlení.
4. V případě porušení povinnosti stanovené v čl. 8 této smlouvy uhradí prodávající kupujícímu částku 10.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.
5. Za porušení jiné povinnosti stanovené smlouvou uhradí prodávající kupujícímu částku 500 Kč za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.
6. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné ve lhůtě 10 kalendářních dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejich úhradě.
7. Dnem úhrady smluvní pokuty se rozumí den, kdy je částka odpovídající její výši připsána ve prospěch účtu kupujícího.
8. Uplatněním nároku na smluvní pokutu ani jejím skutečným uhrazením nezaniká povinnost zavázané strany splnit povinnost, jejíž plnění bylo zajištěno smluvní pokutou.
9. Zaplacením smluvní pokuty podle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu skutečné škody vzniklé porušením smluvní povinnosti.

13

Závěrečná ustanovení

1. Jestliže bude mít kupující jakékoli výhrady ať již ve vztahu k poskytovanému plnění předmětu této smlouvy nebo k osobám podílejícím se na straně prodávajícího na plnění dodávky, sdělí je důvěrným způsobem pověřené osobě prodávajícího uvedené v odstavci 3 tohoto článku. Jestliže se bude domnívat, že tyto výhrady nejsou adekvátně řešeny nebo že jejich charakter či vážnost to vyžadují, bude výslovně kontaktovat odpovědnou osobu uvedenou v záhlaví této smlouvy.
2. Jestliže výhrada podle odstavce 1 tohoto článku nebude vyřešena způsobem uspokojivým pro obě smluvní strany, jmenují obě smluvní strany po jednom vedoucím zaměstnanci, který bude oprávněn vyvolat jednání a s vynaložením veškeré dobré vůle vyřešit spornou záležitost. Schůzka se musí uskutečnit v přiměřeně krátké době po písemném vyzvání jedné ze smluvních stran. Pokud nedojde k dohodě, je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy v souladu s čl. 11 odst. 2 této smlouvy.
3. Jednáním o věcném plnění předmětu smlouvy, postupech plnění, účasti na pracovních poradách, konzultacích v průběhu trvání smlouvy, kontrolou plnění smlouvy a předkládáním návrhů na úpravu nebo doplnění smlouvy jsou pověřeni:

- za kupujícího: [REDACTED]
telefon: +420 [REDACTED], e-mail: [REDACTED]
 - za prodávajícího: [REDACTED]
telefon: +420 [REDACTED], e-mail: [REDACTED]
4. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, z nichž kupující obdrží dvě a prodávající jedno vyhotovení. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění. Současně se smluvní strany dohodly na vytvoření smlouvy rovněž v elektronické podobě, kdy bude příslušný dokument opatřen elektronickými podpisy zástupců obou smluvních stran.
 5. Tato smlouva a práva a povinnosti z ní vyplývající se řídí českým právem. Práva a povinnosti smluvních stran, pokud nejsou upraveny touto smlouvou, se řídí občanským zákoníkem a předpisy souvisejícími.
 6. Veškeré změny či doplňky této smlouvy mohou být provedeny pouze písemně, a to formou písemných, vzestupně číslovaných dodatků k této smlouvě potvrzených oběma smluvními stranami, a to osobami oprávněnými jednat za smluvní strany ve věcech smluvních.
 7. Tato smlouva vzniká dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a nabývá účinnosti dnem zveřejnění smlouvy podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany bezvýhradně souhlasí se zveřejněním této smlouvy, případných dodatků uzavřených k této smlouvě, jakož i se zveřejněním dalších aspektů tohoto smluvního vztahu v souladu se zákonem. Uveřejnění zajistí kupující.
 8. Jakékoli oznámení ve smyslu této smlouvy od druhé smluvní strany musí být písemné.
 9. Tato smlouva se vztahuje i na právní nástupce smluvních stran.
 10. Obě smluvní strany prohlašují, že se s textem této smlouvy seznámily, obsahu porozuměly, souhlasí s ním a na důkaz toho připojují své podpisy.

Prodávající:

Ing. JAN
BROUČEK CSc.

Digitálně podepsal Ing.
JAN BROUČEK CSc.
Datum: 2024.10.29
09:50:41 +01'00'

.....
datum a podpis

Ing. Jan Brouček, CSc.
jednatel

Kupující:

[REDACTED]
Podepsal Ing.
Karel Holek
Datum: 31.10.2024

.....
datum a podpis

Ing. Karel Holek
ředitel sekce kontroly

Technická specifikace předmětu plnění

Povinné parametry:

1. Určení přístroje

- 1.1. Souprava (2 ks) určená pro oboustranné měření vložného útlumu optické vláknové trasy tzv. přímá metoda na vlnových délkách 1310, 1550 a 1625 nm.
- 1.2. Přístroj musí být dodán se software pro externí zpracování dat (zobrazení, možnost měření všech optických parametrů atd.)

2. Parametry přístroje

- 2.1. Rozlišení displeje: min. 800 x 480 bodů, úhlopříčka alespoň 7 palců
- 2.2. Koncipováno pro měření ve venkovním prostředí
- 2.3. Požadovaná celková paměť (vnitřní + vnější): min. 6 GB
- 2.4. Snadný přenos dat do PC (např. USB, WiFi, RJ45 atd.)
- 2.5. Napájení: střídavé 230 V (-/+ 10 %)
- 2.6. Bateriový provoz: min. 12 hod.
- 2.7. Celková váha: max. 1,5 kg jeden ks (souprava celkem max. 3,0 kg)
- 2.8. Rozměry: max. 166 mm x 200 mm x 68x mm (1 ks)
- 2.9. Menu v českém jazyce
- 2.10. Měření:
 - 2.10.1. Vložný útlum IL
 - 2.10.2. Útlum zpětného odrazu ORL
 - 2.10.3. Délka trasy
 - 2.10.4. Vše obousměrně v jednom měřicím kroku automaticky pro všechny 3 vlnové délky

3. Optické parametry OLTS (FastTest)

- 3.1. Optický konektor: SC/APC
- 3.2. Snadná čistitelnost konektoru (snadný přístup k feruli)
- 3.3. Vlnová délka: 1310 nm +/- 20 nm, 1550 nm +/- 20 nm, 1625 nm +/- 10 nm
- 3.4. Výstupní výkon: (1310 nm / 1550 nm / 1625 nm): 1 / -1 / -5 dBm
- 3.5. Stabilita výstupního výkonu: ±0.05 dB přes 8 hod.
- 3.6. Doba měření: FastTest™ Simplex = 6 s (tři vlnové délky, obousměrně, automaticky, IL + ORL + délka trasy)
- 3.7. Rozsah pro měření útlumu: 45 dB
- 3.8. Rozsah pro měření délky trasy pro 1550 nm: 200 km
- 3.9. Přesnost měření délky trasy: ±(1 m + 0.5 % x délka trasy)
- 3.10. Rozsah měření ORL: 50 dB
- 3.11. Přesnost měření ORL: ±1 dB

4. Další možnosti přístroje a příslušenství

- 4.1. Měřidlo útlumu optického odrazu ORL
 - 4.1.1. ORL rozsah (APC/UPC link): 65/55 dB
 - 4.1.2. Přesnost ORL: ± 0.5 dB
 - 4.1.3. Rozlišení: 0,01 dB
- 4.2. Měřidlo optického výkonu
 - 4.2.1. Typ detektoru: GeX
 - 4.2.2. Měřicí rozsah: +25 až -50 dBm
 - 4.2.3. Detekce tónu: 270/330/1000/2000 Hz
- 4.3. Možnost doplnění o vestavěný VFL (vizuální zaměřovač poruch)
- 4.4. Záruka: min. 3 roky

MaxTester 945 Telco OLTS

FULLY AUTOMATED FASTEST™ BIDIRECTIONAL MEASUREMENTS FOR INSERTION LOSS, OPTICAL RETURN LOSS AND FIBER LENGTH



- First tablet-inspired multifunction optical loss test set (OLTS) measuring insertion loss (IL), optical return loss (ORL) and fiber length at two wavelengths in 5 seconds via fully automated bidirectional FasTesT™ analysis.



ConnectorMax

COMPATIBLE WITH



EXFO | Connect

KEY FEATURES

Unmatched FasTesT™ performances: 100% automated bidirectional test at two wavelengths under 5 seconds

100% automated fiber inspection: one-step process with pass/fail analysis at both fiber ends

Onboard assistant and diagnosis to eliminate reference errors

Bright, 7-inch high-resolution touchscreen display—the biggest in the market

Optical return loss (ORL) meter

Market-leading onboard PDF reporting solution and essential PC-based post-processing included for all users

Best-in-class singlemode distance range of 200 km

EXFO Connect-ready for cloud-based test assets management

WiFi and Bluetooth connectivity (optional)

APPLICATIONS

FTTx construction

Telecommunications and outside plant network testing

RELATED PRODUCTS



Fiber inspection scope
FIP-400B (WiFi or USB)

FastReporter

Advanced data post-processing software
FastReporter



Cleaning accessories

THE NEXT GENERATION OF AUTOMATED OLTS: MORE FEATURES, GREATER PERFORMANCE

Ever since its introduction in 1996, the patented FasTesT™ technology revolutionized the industry by fully automating the test sequence, saving countless hours of testing and troubleshooting in the field. Proven in thousands of diverse network deployments across the globe, FasTesT™ truly enables CAPEX/OPEX savings.

The MaxTester 945 boasts a 7-inch touchscreen, the largest and most user-friendly display in the industry to simplify tasks for the technician. The MaxTester 945 also allows for 100% automated fiber inspection at both ends of the fiber link. Paired with the FIP-400B automated fiber inspection scopes and powered by FasTesT™, this OLTS brings the latest and the best in innovation and automation at your fingertips.

THE BENEFITS

Trustworthy test results

Fully automated fiber inspection

Fiber inspection is at the heart of ensuring that accurate references and measurements can be made. The MaxTester 945 integrates EXFO's fully automated line of fiber inspection scopes to assess and certify connector health within a few seconds. EXFO's FIP-430B (USB) and FIP-435B (wireless) rely on elaborate algorithms that do the hard work for you to automatically center, focus, capture and analyze the connector image. No user intervention needed: achieve repeatable and accurate inspection, 100% of the time.

Onboard step-by-step animated reference assistant

Accurate and repeatable test results start with proper test cord referencing. Accurate referencing greatly reduces common mistakes often encountered in the field. Thanks to the reference assistant's animated and interactive interface this step of the testing sequence is now as simple and easy as it can be.



Test shorter links than ever before

Thanks to highly accurate optics, this OLTS can test with extreme precision short links with very low loss.

EXFO's patent-pending one-cord simplex reference method

Greatly reduces test uncertainty for greater test accuracy which is a key factor when testing short fiber links such as drop fibers in FTTH networks.

Test efficiency

- FasTesT™: acquisition time less than three seconds
- Online reporting–live from the field
- Maximum simplicity and fast learning curve with onboard user assistance:
 - **Port LED indicators:** guide the user through the referencing and testing processes. LED indicators show the user which optical port to connect to the fiber. A beep indicates that the connection is established to confirm continuity.
 - **Onboard diagnosis:** throughout the referencing and testing processes, the MaxTester delivers real-time information on test cord health as well as pass/fail results according to preset or custom criteria. When testing, the MaxTester delivers loss and length data, and can even identify the presence of a macrobend (refer to side picture).
 - **Margin meters:** indicate the result status as well as the margin according to preset thresholds.

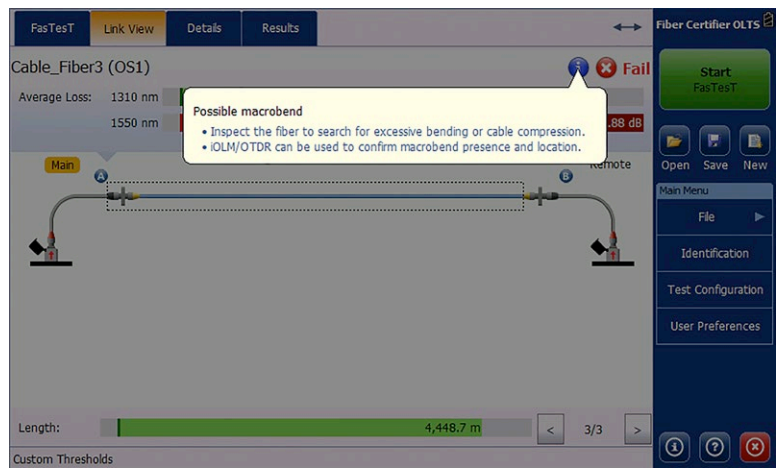
- The MaxTester 945 includes a *Test Again* feature allowing the user to retest failed fibers in three steps:
 1. Go back in test results
 2. Quickly and correctly identify the failed fiber by looking at the pass/fail status
 3. Press *Test Again*

Optimized test sequence

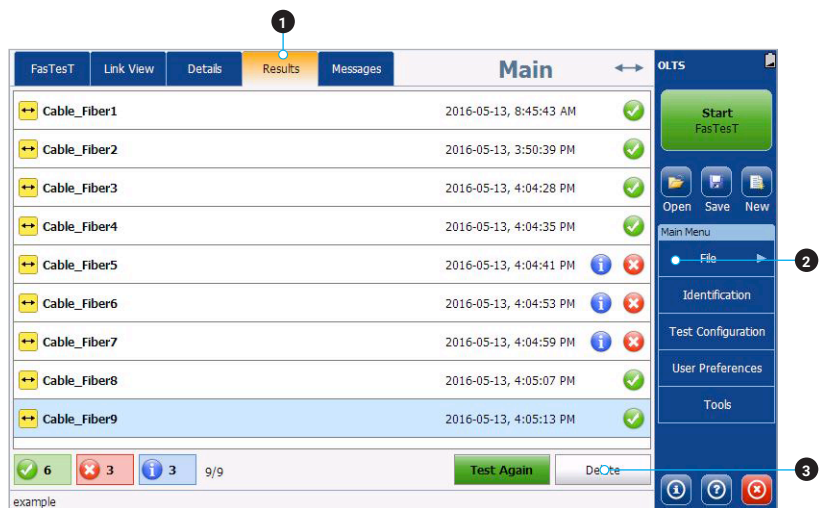
- **Real-time continuity feature:** the main and remote units emit visual and audible signals to let the technicians on both ends know that a connection has been established on the specific fiber under test. This also allows the technicians to start the test right away, saving time on each fiber tested.
- **Text messaging capabilities:** allows users to send text messages through the fiber under test faster than other test sets in the industry.

ORL meter

The ORL meter allows the user to perform a single-ended ORL measurement of network components or a link section. This live meter shows measurement fluctuation in real time.

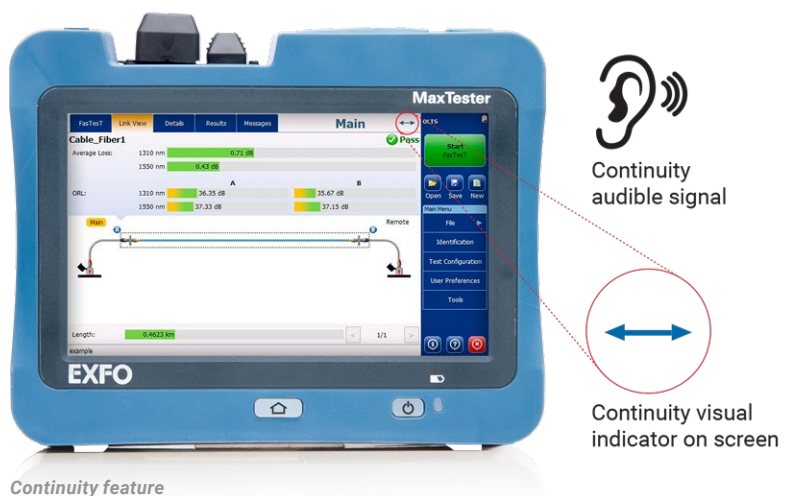


Onboard diagnosis helps the technician take proper action



See results clearly and test again easily

- 1 Results tab lists all the fibers tested in a cable
- 2 Pass/Fail status indicated under Results
- 3 Test Again button to retest a "failed fiber" using the same settings



Continuity feature

DISCOVER THE INDUSTRY'S FIRST FULLY AUTOMATED FIBER INSPECTION SCOPES

Housing a unique automatic focus adjustment system, EXFO's fiber inspection scope series automates each operation in the sequence of inspecting a connector endface. The result: **fiber inspection is now a quick, one-step process that can be performed by technicians of all skill levels.**

Automated models

The FIP-500: wireless, autonomous and fully automated scope featuring the fastest inspection in the industry for both multi-fiber and single-fiber connectors. All-day testing without the need to recharge batteries or offload results.

The FIP-435B: connected to EXFO platforms or your smart device, this fully automated wireless scope enables connector certification in one step. View and store results on your EXFO platform or smart device.

The FIP-430B: fully automated inspection scope featuring USB wired connectivity to PC and EXFO platforms.

Semi-automated and manual models

The FIP-420B: semi-automated scope featuring a manual focus adjustment. USB wired connectivity to PC and EXFO platforms.

The FIP-410B: basic inspection features for manual inspection. USB wired connectivity to PC and EXFO platforms.

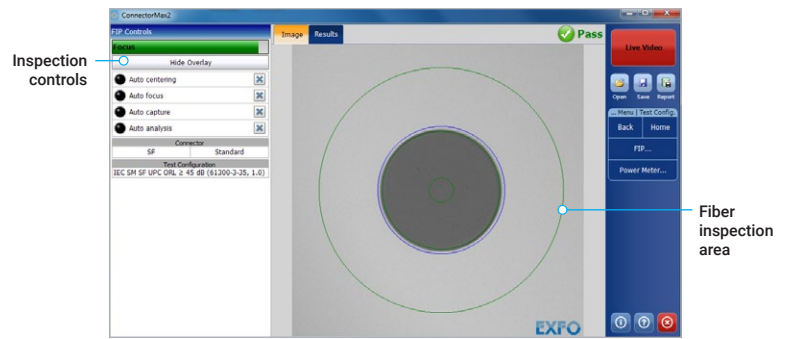


FEATURES	USB WIRED			WIRELESS	AUTONOMOUS
	FIP-410B	FIP-420B	FIP-430B	FIP-435B	FIP-500
Image capture	•	•	•	•	•
Five-megapixel CMOS capturing device	•	•	•	•	•
Automatic fiber image-centering function and focus adjustment		•	•	•	•
Automatic fiber image-focus adjustment			•	•	•
Onboard pass/fail analysis		•	•	•	•
Pass/fail LED indicator		•	•	•	•
USB connectivity to an EXFO platform or PC	•	•	•	•	
Wireless connectivity to an EXFO platform or PC				•	
Wireless connectivity to a smartphone				•	•
Semi-automated multifiber / MPO inspection	•	•	•	•	
Fully automated multifiber / MPO inspection					•
Onboard touch screen and data storage					•
SmarTips with automated thresholds and quick-connect mechanism					•

For more information, visit www.EXFO.com/fiberinspection.

POWERFUL CONNECTOR ENDFACE IMAGE VIEWING AND ANALYSIS SOFTWARE

- Automatic pass/fail analysis of the connector endfaces
- Lightning-fast results in seconds with simple one-touch operation
- Complete test reports for future referencing
- Stores images and results for record-keeping



Clear pass/fail results

FastReporter

Data post-processing software

GET ALL ADVANCED CAPABILITIES FOR FREE

FastReporter is a consolidated data management and post-processing solution designed to improve results quality as well as auditing and reporting productivity.

Download the latest version of FastReporter, launch the application and create your EXFO Exchange account to get the full range of capabilities, at no cost. EXFO Exchange automates and optimizes workflows, troubleshooting, field testing and reporting within a secured collaborative software platform for each step of network deployment.

FEATURES	FastReporter (version 3)	
	Basic	Full (now free with EXFO Exchange account)
Number of files	Up to 24 results	Unlimited
Measurement type	OTDR, iOLM, FIP, OLTS, OPM, CD, PMD	
Results viewer	•	•
Reporting – Basic (PDF)	•	•
Reporting – Advanced (Excel, PDF, custom)		•
Basic analysis – Bidir (OTDR and iOLM)	•	•
Advanced editing		•
Automated validation and results correction		•
Job management and identification edition	One file	Batch processing
Hundreds of additional features		•

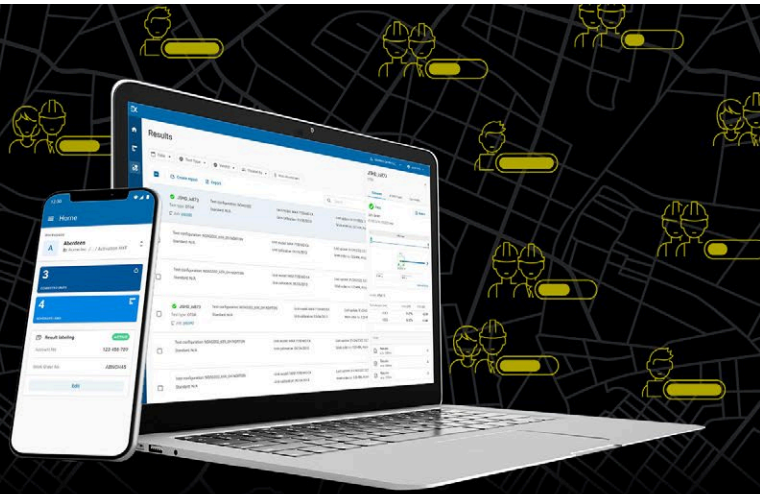
Comparison of basic and full versions of FastReporter (version 3).



SHARE TEST RESULTS. BOOST COMPLIANCE. UNLOCK INSIGHTS.

Cloud-hosted solution for sharing test results and ensuring compliance.

Paired with EXFO's leading test instruments, EXFO Exchange drives an entire ecosystem, while integrating seamlessly with existing operation processes.



KEY BENEFITS



Automate test results management



Boost compliance and efficiency



Improve collaboration and visibility



Access comprehensive reporting



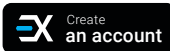
Unlock insights to see what matters

SIMPLE SETUP IN THREE STEPS

1

Create your free EXFO Exchange account

Begin your journey by creating an EXFO Exchange account. Setting up your account is quick and easy.



2

Install the mobile app

Download the EXFO Exchange app to allow test data from compatible EXFO devices to be uploaded securely to the cloud (free of charge).



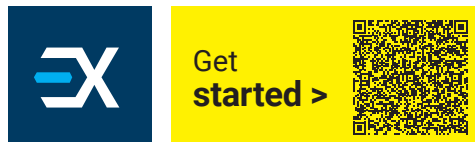
For MaxTester and FTB users, install the native app.



3

Save time and boost efficiency

Once your account created—and the mobile app installed and paired with compatible EXFO devices—all test results will be sent to the cloud. On the web app, you will see field test results from all invited testers.



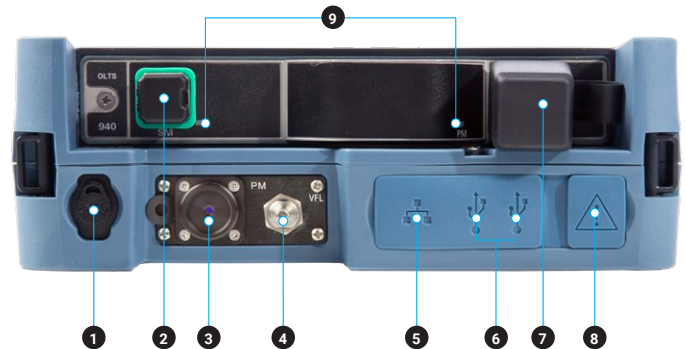
SMALL ENOUGH TO BE HANDHELD. LARGE ENOUGH FOR FULL-SCREEN VIEWING.

TABLET-INSPIRED DESIGN

With a 7-inch, high-resolution touchscreen—the most efficient display in the industry—the MaxTester 945 OLTS delivers an unprecedented user experience. It features integrated WiFi/Bluetooth connectivity and instant boot up. The MaxTester 945 OLTS also ensures a full day of field work with 12 hours of battery autonomy and its internal memory capacity for 150,000 test results.

PACKAGED FOR EFFICIENCY

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Stylus | 8 AC adapter |
| 2 FasTesT™ singlemode port | 9 LED indicators |
| 3 High-power power meter (optional) | 10 Home/switch application and screen capture (hold) |
| 4 Visual fault locator (optional) | 11 Power on/off/stand by |
| 5 10/100 Mbit/s Ethernet port | 12 Battery LED status |
| 6 Two USB 2.0 ports | 13 Built-in WiFi/Bluetooth (optional) |
| 7 Standard power meter | 14 Stand support |



POWER METER SPECIFICATIONS^a

Detector type	GeX
Uncertainty ^b	±(5 % + 10 nW)
Measurement range (dBm)	25 to -50 ^c
Wavelengths range (nm)	850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650
Tone detection (Hz)	270/330/1000/2000

SOURCE SPECIFICATIONS^a

Output power (dBm) ^c	SM1 (1310 nm/1550 nm): 2.5 SM3 (1310 nm/1550 nm/1625 nm): 1 / -1 / -5 SM4 (1310 nm/1490 nm/1550 nm): 1 / -5 / -1
Output power stability (dB)	±0.05 over 8 hours

FASTEST™ SPECIFICATIONS^a

Testing speed ^c	FasTesT™ Simplex: 3 seconds (two wavelengths, bidirectional, automated, IL + fiber length) FasTesT™ Simplex: 6 seconds (three wavelengths, bidirectional, automated, IL + ORL + fiber length)
Wavelengths (nm) ^c	Singlemode (laser) 1310 ± 20 1490 ± 10 1550 ± 20 1625 ± 10
Loss range (dB) ^d	Singlemode simplex: 45
Length measurement range (km) ^e	Singlemode: 200
Length measurement uncertainty ^c	Simplex: ±(1 m + 0.5 % x length)
ORL measurement range (dB) ^{c, f}	50
ORL measurement uncertainty (dB) ^{c, f, g}	±1
FasTest mode	Simplex

ORL METER^{a, g}

	All singlemode wavelengths
ORL range (APC/UPC link) (dB) ^{c, h, i}	65/55
ORL uncertainty (dB) ^{c, h, j}	±0.5
Resolution (dB)	0.01

a. All specifications valid at 23 °C ± 1 °C and 1550 nm, on batteries and after 15 minutes of warm up, unless otherwise specified.

b. Uncertainty is valid at calibration conditions.

c. Typical.

d. Typical value, at 1550 nm for singlemode.

e. At 1550 nm for singlemode.

f. ORL measurement available on MaxTester 945 singlemode wavelengths only.

g. No discrete reflectance greater than -65 dB. Up to 45 dB.

h. After a manual reference and zero. Measurement made with 2-m reference patchcord with SC/APC connectors (all discrete reflectances ≤ -65 dB).

i. After a manual reference and zero. Measurement made with 2-m reference patchcord which has one SC/UPC connector on the fiber under test side (all discrete reflectances ≤ -55 dB).

j. Up to 45 dB.

VISUAL FAULT LOCATOR (VFL) (optional)

Laser, 650 nm \pm 10 nm
CW/Modulate 1 Hz
Typical P_{out} in 62.5/125 μ m: > -1.5 dBm (0.7 mW)
Laser safety: Class 2

LASER SAFETY**ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS**

Temperature	Operating	-10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F)
	Storage	-30 °C to 70 °C (-22 °F to 158 °F) ^a
Relative humidity		0 % to 95 % non-condensing

GENERAL SPECIFICATIONS

Display	7-in (178-mm) outdoor-enhanced touchscreen, 800 x 480 TFT
Size (H x W x D)	166 mm x 200 mm x 68 mm (6 ⁹ / ₁₆ in x 7 ⁷ / ₈ in x 2 ³ / ₄ in)
Weight (with battery)	1.5 kg (3.3 lb)
Interfaces	Two USB 2.0 ports RJ45 LAN 10/100 Mbit/s Optional WiFi/Bluetooth
Storage	6 GB internal memory (150 000 test results, typical)
Battery ^b	Rechargeable lithium-polymer battery 12 hours of operation
Power supply	AC/DC adapter, input 100-240 VAC, 50-60 Hz
Warranty	Three (3) years
Recommended recalibration period	Three (3) years

a. -20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F) with the battery pack.

b. Typical.

ORDERING INFORMATION

MAX-945-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX

Optical configuration

SM1 = Singlemode 1310/1550 nm, IL and ORL
 SM3 = Singlemode 1310/1550/1625 nm, IL and ORL
 SM4 = Singlemode 1310/1490/1550 nm, IL and ORL

Connector^a

EA-EUI-28 = APC/DIN 47256
 EA-EUI-89 = APC/FC narrow key
 EA-EUI-91 = APC/SC
 EA-EUI-95 = APC/E-2000
 EA-EUI-98 = APC/LC

VFL and power meter

00 = Without VFL and power meter
 VFL = With VFL
 PM2X = With power meter; GeX detector
 VPM2X = With VFL and power meter; GeX detector

WiFi and Bluetooth

00 = Without RF components
 RF = With RF capability (WiFi and Bluetooth)

Inspection scope model^b

00 = Without inspection scope
 FP410B = Digital video inspection probe
 Triple magnification
 FP420B = Analysis digital video inspection probe
 Automated pass/fail analysis
 Triple magnification
 Autocentering
 FP430B = Automated analysis digital video inspection scope
 Automated focus
 Automated pass/fail analysis
 Triple magnification
 Autocentering
 FP435B = Wireless analysis digital video inspection scope^c
 Automated focus
 Automated pass/fail analysis
 Triple magnification
 Autocentering

Extra FIPT-400B tips^d**Bulkhead tips**

FIPT-400-FC-APC = FC/APC tip for bulkhead adapter
 FIPT-400-FC-SC = FC and SC tip for bulkhead adapter^e
 FIPT-400-LC = LC tip for bulkhead adapters
 FIPT-400-LC-APC = LC/APC tip for bulkhead adapter
 FIPT-400-MU = MU tip for bulkhead adapters
 FIPT-400-SC-APC = SC/APC tip for bulkhead adapter^f
 FIPT-400-SC-UPC = SC/UPC tip for bulkhead adapter
 FIPT-400-ST = ST tip for bulkhead adapter

Patchcord tips

FIPT-400-U12M = universal patchcord tip for 1.25 mm ferrules
 FIPT-400-U12MA = universal patchcord tip for 1.25 mm ferrules APC
 FIPT-400-U16M = universal patchcord tip for 1.6 mm ferrules
 FIPT-400-U20M2 = universal patchcord tip for 2.0 mm ferrules (D4, Lemo)
 FIPT-400-U25M = universal patchcord tip for 2.5 mm ferrules^e
 FIPT-400-U25MA = universal patchcord tip for 2.5 mm ferrules APC^f

Multifiber tips^g

FIPT-400-MTP2 = MTP/MPO UPC tip for bulkhead adapter
 FIPT-400-MTPA2 = MTP/MPO APC tip for bulkhead adapter
 FIPT-400-MTP-MTR = MTP/MPO multirow UPC tip for bulkhead adapter
 FIPT-400-MTP-MTRA = MTP/MPO multirow APC tip for bulkhead adapter

Tip kits

FIPT-400-LC-K = LC tip kit including:
 FIPT-400-LC: LC tip for bulkhead adapters,
 FIPT-400-LC-APC: LC/APC tip for bulkhead adapter,
 FIPT-400-U12M: universal patchcord tip for 1.25 mm ferrules,
 FIPT-400-U12MA: universal patchcord tip for 1.25 mm ferrules APC
 FIPT-400-LC-K-APC = LC tip kit including:
 FIPT-400-LC-APC: LC/APC tip for bulkhead adapter,
 FIPT-400-U12MA: universal patchcord tip for 1.25 mm ferrules APC
 FIPT-400-LC-K-UPC = LC tip kit including:
 FIPT-400-LC: LC tip for bulkhead adapters,
 FIPT-400-U12M: universal patchcord tip for 1.25 mm ferrules
 FIPT-400-MTP-MTR-K = MTP/MPO multirow APC and UPC tip for bulkhead adapter^g

Base tips

APC = Includes FIPT-400-U25MA and FIPT-400-SC-APC
 UPC = Includes FIPT-400-U25M and FIPT-400-FC-SC

Example: MAX-945-SM1-EI-EUI-89-VFL-RF-FP435B-UPC

- Connector adapters are the same on singlemode source ports and power meter ports.
- Includes ConnectorMax2 software.
- RF option mandatory and included with this model.
- This list represents a selection of fiber inspection tips that covers the most common connectors and applications but does not reflect all the tips available. EXFO offers a wide range of inspection tips, bulkhead adapters and kits to cover many more connector types and different applications. Please contact your local EXFO sales representative or visit www.EXFO.com/FIPTips for more information.
- Included when UPC base tips are selected.
- Included when APC base tips are selected.
- Includes a bulkhead adapter for patch cord inspection.

EXFO headquarters T +1 418 683-0211 **Toll-free** +1 800 663-3936 (USA and Canada)

EXFO serves over 2000 customers in more than 100 countries. To find your local office contact details, please go to www.EXFO.com/contact.

For the most recent patent marking information, please visit www.EXFO.com/patent. EXFO is certified ISO 9001 and attests to the quality of these products. EXFO has made every effort to ensure that the information contained in this specification sheet is accurate. However, we accept no responsibility for any errors or omissions, and we reserve the right to modify design, characteristics and products at any time without obligation. Units of measurement in this document conform to SI standards and practices. In addition, all of EXFO's manufactured products are compliant with the European Union's WEEE directive. For more information, please visit www.EXFO.com/recycle. **Contact EXFO for prices and availability or to obtain the phone number of your local EXFO distributor.**

For the most recent version of this spec sheet, please go to www.EXFO.com/specs.

In case of discrepancy, the web version takes precedence over any printed literature.