

# Optical Explorer



rateart  
rozwiązania dla telekomunikacji

**PIERWSZY NA RYNKU MULTIMETR OPTYCZNY (OFM):  
SZYBKA WERYFIKACJA ŁĄCZA Z TECHNOLOGIĄ ŚLEDZENIA USZKODZEŃ**



Weryfikuje łącza optyczne w parę sekund oraz automatycznie bada potencjalne problemy. Usprawnia wdrażanie sieci światłowodowych, upraszcza procedury aktywacji i poprawia niezawodność napraw dla lepszej jakości usług (QoS) i MTTR.

## KLUCZOWE CECHY

Wyświetla długość łącza, tłumienie oraz optyczne straty odbiciowe (ORL) w czasie poniżej 3 sekund

Natychmiastowa detekcja i lokalizacja najczęstszych przyczyn awarii przy użyciu opatentowanej przez EXFO funkcji Fault Explorer

Inteligentne urządzenie:

- Nie wymaga żadnych ustawień
- Automatyczny wybór długości fali
- Wbudowana ocena łącza za pomocą funkcji EXFO Advisor (5-gwiazdkowa skala ocen)
- Diagnoza wraz z sugerowanymi rozwiązaniami problemów

Wbudowane źródło światła i miernik mocy

Samodzielny tester do codziennych prac instalacyjnych i naprawczych lub połączony z aplikacją mobilną TestFlow w celu pełnej dokumentacji pracy i przechowywania w chmurze

Niskie koszty posiadania: dożywotnia kalibracja, bez zwrotów do fabryki dzięki opatentowanemu przez EXFO złączu optycznemu Click-Out

Akumulator pozwalający na pracę przez ponad 10 godzin po pełnym naładowaniu

3 lata gwarancji

## POWIĄZANE PRODUKTY I AKCESORIA



Rozbiegówka w etui



Złącze optyczne Click-Out

## ZASTOSOWANIA

Weryfikacja i rozwiązywanie problemów z jednomodowymi łączyami do 40 km (punkt-punkt)

Aktywacja usług FTTx: GPON, EPON, XPGS-PON, 10GE EPON

Instalacja i naprawa ostatniej mili FTTx, w tym testowanie aktywnych łączy

Instalacja i naprawa sieci dostępowych/ostatniej mili

Instalacja MDU

Kontrola stanu włókien

Testowanie poziomu mocy

Testowanie strat wtrąceniowych i optycznych strat odbiciowych

Lokalizacja przerw w światłowodzie

Lokalizacja i identyfikacja uszkodzeń (spawy, złącza, makrozgięcia)

SPECYFIKACJA

EXFO

## NOWA KATEGORIA TESTERÓW

Podążanie za przyspieszającym tempem wdrażania światłowodów wiąże się z poważną transformacją w podejściu do testowania. Optical Explorer został zaprojektowany od podstaw, aby sprostać przyszłym wyzwaniom i uprościć testowanie. Optical Explorer upraszcza procedury, które redukują opóźnienia i koszty eskalacji, jednocześnie pozwalając technikom na skupieniu się na bardziej istotnych zadaniach.

Optical Explorer jest pierwszym multimetrem światłowodowym (OFM) na rynku, nową kategorią narzędzi wspierających techników pierwszego kontaktu w efektywnych instalacjach, aktywacjach i pracach naprawczych. Optical Explorer przyspiesza weryfikację stanu łącza dzięki wbudowanej funkcji śledzenia uszkodzeń - wszystko to w jednym, prostym i szybkim teście.

Aby poradzić sobie z rosnącą ilością światłowodów, Optical Explorer został zaprojektowany od samego początku, aby wyposażyc duże ekipy techników:

- Zoptymalizowany pod kątem **najwyższego komfortu użytkownika**. Jest bardzo intuicyjny i łatwy w obsłudze dla każdego technika, niezależnie od doświadczenia w optyce światłowodowej lub innych technologiach (takich jak miedz lub DSL).
- Zaprojektowany, aby obniżyć **całkowity koszt posiadania (TCO)** przez cały cykl życia produktu poprzez zmniejszenie wszystkich ukrytych kosztów.

## TESTOWANIE ŚWIATŁOWODÓW DOSTĘPNE DLA WSZYSTKICH

Optical Explorer wykracza poza podstawowe testy w porównaniu do mierników mocy i lokalizatorów uszkodzeń. Oferuje zupełnie nowe podejście do testowania oparte na wielu patentach.

Optical Explorer określa ogólną jakość łącza i śledzi potencjalne usterki, co z kolei pomaga zwiększyć wydajność i jakość pracy techników. W przeciwieństwie do tradycyjnych przyrządów znajdujących się w zestawie narzędzi technika, Optical Explorer pozwoli użytkownikowi na lokalizację usterek. Optical Explorer wprowadza nowe możliwości, które wspierają zadania technika pracującego w terenie. Każdy użytkownik uzyskuje większą autonomię w rozwiązywaniu problemów, a proces rozwiązywania problemów staje się mniej skomplikowany. Optical Explorer pozwala na fundamentalne zmiany w organizacji pracy - wprowadza nowy i lepszy sposób na dotrzymanie kroku dużej liczbie wdrożeń oraz aktywacji.

## INTELIĞENTNE WYKRYWANIE USZKODZEŃ PODCZAS WERYFIKACJI

Podczas pomiaru **strat wtrąceniowych (IL)**, **optycznych strat odbiciowych (ORL)** a także **długości włókna** w czasie poniżej kilku sekund w pojedynczym procesie niewymagającym referencji, Optical Explorer szuka również potencjalnych uszkodzeń. Gdy podejrzewa usterkę, automatycznie dokonuje dalszej analizy i diagnozuje uszkodzenia.

Opatentowana przez EXFO technologia Fault Explorer nie wymaga żadnych dodatkowych kroków ani wiedzy, aby zidentyfikować i zlokalizować najczęstsze przyczyny usterek (przerwy we włóknie, makrozgięcia, niepoprawne spawy lub wadliwe złącza), pozwalając technikom na sprawne rozwiązanie problemów. Wyposażenie techników w to urządzenie oznacza szybsze instalacje i aktywacje, a także sprawniejsze wykonywanie napraw - a wszystko to ze zwiększoną jakością. Po zweryfikowaniu łącza za pomocą Optical Explorer, technik może opuścić miejsce, upewniając się, że wszystko, co dotyczy łącza optycznych, jest gotowe do bezproblemowej akceptacji, aktywacji lub odzyskiwania usług.

W połączeniu z testerem mocy oraz źródłem światła oraz dzięki wytrzymałej i kompaktowej obudowie, Optical Explorer jest idealnym narzędziem dla techników pracujących w terenie.

### Co to jest multimetr światłowodowy (OFM)?

OFM jest niezbędnym narzędziem w wyposażeniu każdego technika pracującego ze światłowodami (podobnie jak dobrze znane multimetry używane przez elektryków)

Multimetry optyczne mierzą wiele kluczowych parametrów optycznych takich jak stratność (dB), optyczne straty odbiciowe (dB), długość (metry) oraz moc (dBm). Pomagają technikom na weryfikację stanu łącza optycznego oraz rozwiązywanie potencjalnych problemów.



## PODEJMOWANIE WYZWAŃ Z CAPEX I OPEX

Duże floty przyrządów wiążą się z wyzwaniami konserwacyjnymi oraz ukrytymi lub nieplanowanymi kosztami, w tym:

- Szkolenia dla techników
- Koszty konserwacyjne
  - Okresowe kalibracje
  - Wymiana złącza
  - Planowane i nieplanowane przestoje
  - Złożoność zarządzania konserwacją urządzenia

## Czy wiesz, że...

**Prawie 95% urządzeń wysyłanych do fabryki w celu okresowej kalibracji ma poważnie uszkodzone złącza wymagające wymiany?**

Stan złącza ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia optymalnej wydajności i dokładnych wyników optycznych przyrządów testowych. Złącza optyczne są wrażliwe na ciężkie warunki panujące w terenie i z czasem ulegają zniszczeniu.

## OPTICAL EXPLORER ROZWIĄDUJE PODSTAWOWE PRZYCZYNY TYCH PROBLEMÓW ELIMINUJĄC UKRYTE KOSZTY POSIADANIA





**Opatentowane złącze optyczne Click-Out<sup>2</sup>**  
Autodiagnoza stanu złącza. Zamień uszkodzone złącza na zupełnie nowe - bez kosztów serwisowania oraz bez przestojów



**Dożywnia kalibracja<sup>1</sup>**  
Brak corocznych kosztów zwrotu do fabryki i brak przestojów



**Inteligentne urządzenie**  
Bez potrzeby szkoleń oraz zdalnej asysty eksperta



**3 YEARS WARRANTY**

**3-letnia gwarancja**



**Wymienna bateria**  
Bez zwrotów do fabryki i przestojów



**Sprawdzona solidność**  
**EXFO**  
Niezwyczajnie rzadkie przestoje i związane z nimi koszty

## WBUDOWANA FUNKCJA OCENY ŁĄCZA

### Jakościowa ocena łączy: EXFO Advisor ★★★★★

Doświadczeni technicy potrafią odczytać oraz ocenić kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) a następnie określić, jak dane łączy masię do idealnej instalacji. Technicy będący nowicjuszami w dziedzinie światłowodów często nie posiadają odpowiedniej wiedzy do przeprowadzenia takiej oceny.

W tym miejscu pojawia się ponad 30-letnia wiedza i doświadczenie EXFO, zdobyte dzięki współpracy z największymi światowymi operatorami, konstruktorami sieci i właścicielami. Stworzyliśmy algorytm analizujący KPI łączy światłowodowych i porównujący je do najlepszych praktyk branżowych/ Rozwiązanie to oferuje obiektywną ocenę jakości łączy. Ocena ta wskazuje, jak skutecznie i solidnie zbudowane jest łączy. Poznaj EXFO Advisor, unikalny wskaźnik jakości łączy dostępny w Optical Explorer.



### Automatyczny wybór długości fali

Nie masz pewności, której długości fali powinieneś użyć do weryfikacji lub rozwiązywania problemów z łączy? Wbudowana funkcja Optical Explorer automatycznie dobierze długości fali odpowiednio do sytuacji. Optical Explorer dostosuje również istotne ustawienia:

- Optymalizacja procesu poprzez domyślne weryfikowanie za pomocą długości fali 1550 nm
- Makrozgięcie lub aktywne łączy? Optical Explorer sam dostosuje ustawienia.



### Diagnoza

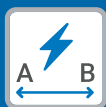
Praktyczne wskazówki, które pomogą technikowi w interpretacji uszkodzeń wraz z sugerowanymi działaniami naprawczymi.

a. Przyjmując żywotność urządzenia 10 lat.  
b. Tylko wersja PRO.



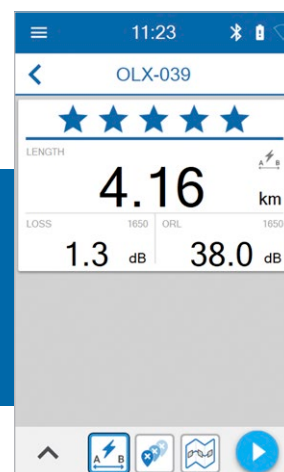
## WIELE FUNKCJI W JEDNYM URZĄDZENIU

### Flash Advisor: podstawowa funkcja multimetru



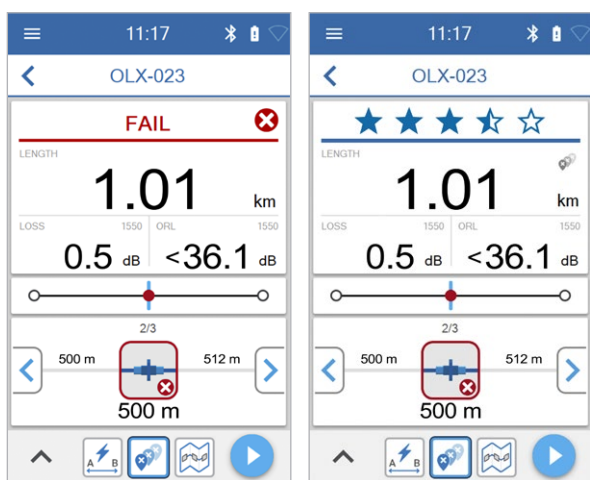
#### Błyskawiczna weryfikacja łącza

Flash Advisor wyświetla KPI łącza (długość, stratność i ORL) w czasie poniżej 3 sekund oraz jakościową ocenę w 5-gwiazdkowej skali. Jest to idealny tester do natychmiastowej kontroli długości i stanu włókna przed lub po instalacji lub naprawie.



### Więcej narzędzi do diagnostyki i rozwiązywania problemów

Aby uzupełnić weryfikację łącza, lub gdy KPI nie spełniają oczekiwań, Optical Explorer oferuje zestaw narzędzi diagnostycznych oraz funkcje rozwiązywania problemów. Umożliwią one technikom identyfikację słabych punktów lub uszkodzeń.



#### Fault Explorer: szybka weryfikacja łącza z wbudowanym śledzeniem uszkodzeń

Szybko weryfikuje łącza po instalacji lub naprawie i automatycznie bada potencjalne uszkodzenia. Fault Explorer w ciągu pięciu sekund wyświetla IL, ORL i długość łącza, śledząc podejrzane zdarzenia. W przypadku wykrycia problemów, Optical Explorer automatycznie przydzieli dodatkowy czas testowy, aby precyzyjnie zdiagnozować lokalizację, tłumienie, odbicie i rodzaj błędnego zdarzenia. Fault Explorer identyfikuje wszystkie elementy łącza, które nie przejdą pełnej akceptacji, dając technikom możliwość rozwiązania problemów na miejscu.



#### Link Mapper: weryfikacja łącza z mapowaniem zdarzeń<sup>a</sup>

Link Mapper weryfikuje łącza i lokalizuje wszystkie uszkodzenia i wykryte elementy. Ta dodatkowa funkcja umożliwia łatwiejsze wskazania uszkodzonych elementów, poprzez odczytanie ich względnej pozycji (np. czwarte złącze) oraz wykonywanie raportów typu "as found/as left".



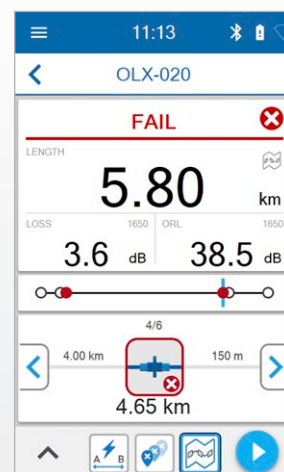
#### Wizualny identyfikator włókna

Optical Explorer może być używany jako źródło światła pracujące w trybie ciągłym lub pulsującym (270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz) w celu identyfikacji włókna.



#### Tester poziomu mocy z identyfikacją włókna

Sprawdza poziom mocy, stratę lub wykrywa ton, aby zidentyfikować i śledzić włókno.

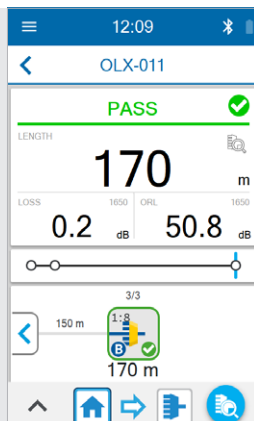


## Funkcje dedykowane do testowania ostatniej mili FTTH

Architektura ostatniej mili FTTH stawia kolejne wyzwania. Optical Explorer dostarcza dodatkowe, specjalistyczne testy wspierające instalację, aktywację oraz rozwiązywanie problemów z sieciami doprowadzonymi do klienta.

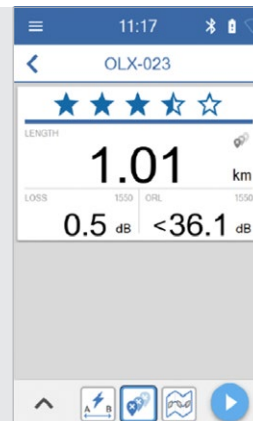
### 1 Instalacja i rozwiązywanie problemów od terminala - test w kierunku splittera

- Sprawdź ORL, długość i stratność do splittera
- Potwierdź ciągłość splittera
- Znajdź uszkodzenia na łączy do splittera



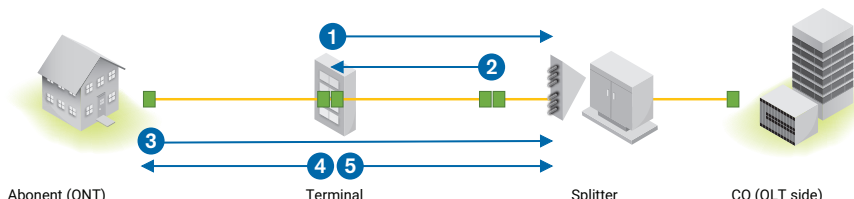
### 2 Instalacja i rozwiązywanie problemów od splittera - test w kierunku terminala

- Sprawdź ORL, długość i stratność do splittera w 3 sekundy
- Znajdź uszkodzenia na słabszych łączach do terminala



## Instalacja do abonenta

Weryfikacja i rozwiązywanie problemów z zainstalowanym światłowodem pomiędzy terminalem a splitterem w rozdzielnicy.

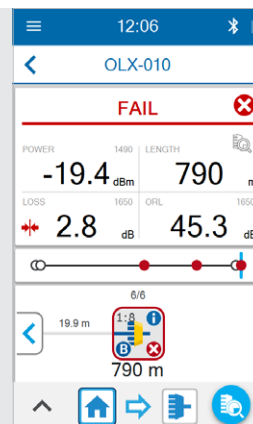


## Aktywacja nowych klientów oraz przywracanie usług

Sprawdź instalację kabla dropowego, potwierdź poziomy mocy, rozwiąż problemy z uszkodzonymi instalacjami.

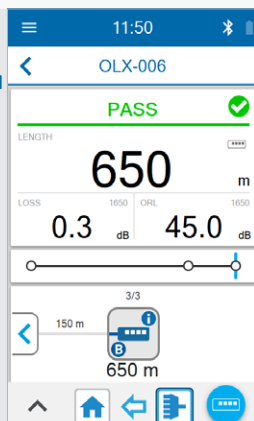
### 3 Instalacja kabla dropowego, aktywacja i rozwiązywanie problemów od lokalu - test w kierunku splittera

- Sprawdź moc, ORL, długość i stratność do splittera
- Potwierdź ciągłość splittera
- Znajdź uszkodzenia do splittera
- Potwierdź wartość stratności do punktu demarkacji.



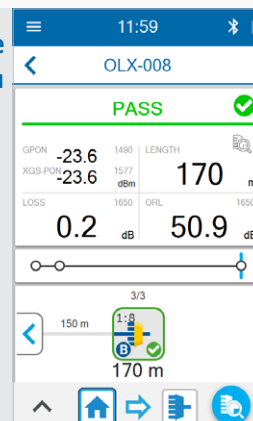
### 4 Aktywacja i rozwiązywanie problemów z zewnątrz lokalu - test w kierunku ONT

- Sprawdź ORL, długość i stratność do ONT
- Potwierdź podłączenie do ONT
- Znajdź uszkodzenia w stronę ONT



### 5 Aktywacja i rozwiązywanie problemów z zewnątrz lokalu - test w kierunku splittera

- Sprawdź ORL, długość i stratność do splittera
- Potwierdź ciągłość splittera
- Znajdź uszkodzenia na łączy do splittera





### Pomiar mocy, długości, stratności oraz ORL za dotknięciem jednego przycisku<sup>a</sup>

Otrzymaj wskaźniki optyczne istotne przy aktywacji lub rozwiązywaniu problemów z sieciami PON za pomocą jednego naciśnięcia. Wartość mocy wyświetlana jest natychmiast, a KPI łącza (długość, stratność, ORL) są weryfikowane w ciągu kilku sekund pod kątem aktywacji sieci PON oraz rozwiązywania problemów. A co jeśli na tym samym łączy znajdują się dwie współistniejące usługi (GPON + XGS-PON, GPON + RF Video)? Optical Explorer przetestuje obie niezależnie i wyświetli wyniki osobno dla każdej usługi.<sup>b</sup>



### Sprawdzenie połączenia do splittera

Wykrywając obecność lub brak obecności splittera, Optical Explorer (model PRO) pozwala technikom na zawężenie obszaru poszukiwań przyczyn powodujących "brak światła" po stronie klienckiej. Jeśli OX1 nie wykrywa splittera, może to oznaczać, że jest on rozłączony. Jeśli splitter został wykryty, technicy mogą zwrócić uwagę na kwestie związane z pomieszaniem światłowodami lub problem w CO (OLT nie emituje sygnału lub nie jest podłączone).



### Detekcja ONT

Optical Explorer pozwala na rozwiązywanie problemów z poziomu zewnętrznych punktów dostępowych takich jak szafy znajdujące się w piwnicach, zewnętrzne terminale czy szafy rozdzielcze, dzięki czemu technicy mogą sprawdzić łączność pomiędzy ONT a kablem dropowym bez potrzeby wchodzenia do lokalu klienta. Jeśli okablowanie w domu/budynku istnieje przed aktywacją usług (nowy budynek, zmiana dostawcy usług), funkcja wykrywania ONT umożliwi klientowi samodzielne przeprowadzenie instalacji. Funkcja detekcji ONT w Optical Explorer pozwala na bezpieczną pracę podczas testowania w kierunku ONT, chroniąc przed uszkodzeniem transceivera ONT.



### Demarkacja

Funkcja demarkacji jest szczególnie przydatna, gdy sekcja pionowa łącza jest zainstalowana i podłączona do światłowodu dystrybucyjnego (poziomego). Instalator może sprawdzić, czy odcinek światłowodu biegnący do punktu demarkacji jest zgodny z wymaganiami (długość łącza oraz stratność), zapewniając jednocześnie pełen wgląd w stan łącza ostatniej mili.

## MOBILNA APLIKACJA TESTFLOW

Połącz Optical Explorer z mobilną aplikacją TestFlow i wykorzystaj do:

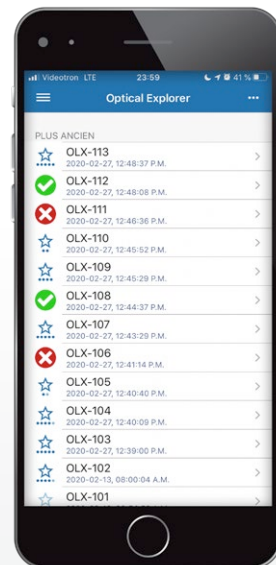
- Okazjonalnego raportowania w formacie PDF podczas pracy w terenie i przesyłania raportów przez email, wiadomość tekstową lub inny ulubiony komunikator
- Przechowywania w chmurze i pełnej dokumentacji

Zyskaj jeszcze więcej, jeśli Twoja firma korzysta z rozwiązania TestFlow do zarządzania pracą oraz udostępniania wyników w czasie rzeczywistym

Aby uzyskać więcej szczegółów, przejdź do [www.EXFO.com/TestFlow](http://www.EXFO.com/TestFlow).

IDENTIFICATION INFORMATION					
Job ID:	344789R				
Customer:	All good				
Test date:	2/27/20				
Test timer:	12:48:37 PM				
Test function:	Fault Explorer				
LOCATION A					
Location:					
Operator:					
Unit model:	OX1-PRO-ME				
Unit SN:	1290428				
LOCATION B					
Location:					
Operator:					
TEST PARAMETERS					
Wavelengths:	1310 nm, 1550 nm				
Index of refraction (IOR @ 1550 nm):	1.468325				
Launch cord:	0.021 km				
Receive cord:	0.000 km				
TEST RESULTS					
Link length:	0.150 km				
LINK	1310 1550				
Loss (dB)	0.1 0.1				
ORL (dB)	50.5 50.0				
ELEMENTS					
	1310 1550				
Type	Position (km)	Loss (dB)	Ref. (dB)	Loss (dB)	Ref. (dB)
Connector	-0.00	0.07	-	0.82	-
Connector (B)	0.00	0.1	-0.8	0.1	-0.8
Connector (B)	0.100	-	-0.7	-	-0.3
THRESHOLDS					
LINK	Minimum	Maximum	ELEMENTS	Maximum	
Length (km)			Connector reflectance (dB)		
Loss (dB)			Connector loss (dB)		
ORL (dB)			Splice loss (dB)		

Przykład raportu PDF wygenerowanego z urządzenia mobilnego



a. Modele M posiadające długość fali 1650 nm do testowania serwisowego.

b. Model M z with inline dual-band power checker



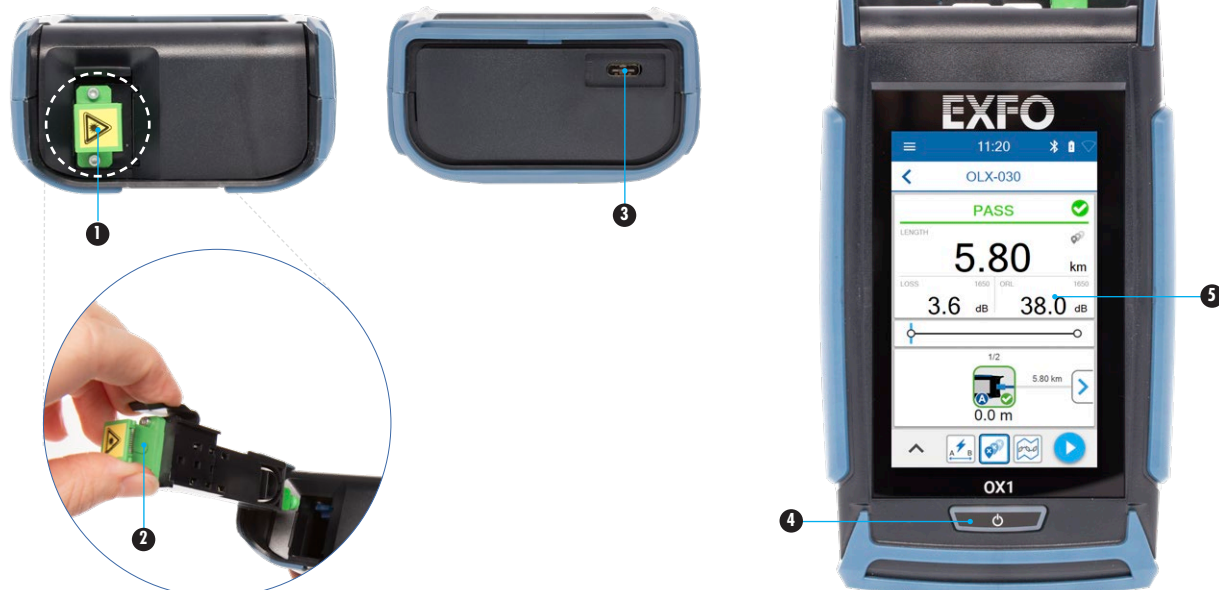
rateart  
rozwiązania dla telekomunikacji



## ZAPROJEKTOWANY Z MYŚLĄ O WYDAJNOŚCI

Bogate doświadczenie EXFO w dziedzinie przyrządów do testowania w terenie doprowadziło do stworzenia Optical Explorer. Ergonomiczna, solidna konstrukcja idealnie pasuje do dzisiejszego technika pracującego w terenie. Po ponad 30 latach pionierskich rozwiązań i technologii, EXFO ma wiodącą wiedzę w zakresie diagnozowania jakości włókna - niezawodnie i szybko.










- ❶ Optyczne złącze testowe: wymienne złącze optyczne Click-Out w modelach PRO, stałe złącze w modelach podstawowych
- ❷ Złącze optyczne Click-Out (model PRO)
- ❸ Port ładowania USB C
- ❹ Przycisk zasilania
- ❺ 4-calowy ekran dotykowy







## MODEL PODSTAWOWY LUB PRO - WYBIERZ SAM

Optical Explorer jest dostępny w wersji Installation (do celów instalacyjnych, I-1310/1550 nm), Maintenance (do celów utrzymaniowych, M-filtrowane 1650 nm) lub Maintenance & Installation<sup>a</sup> (do celów utrzymaniowych i instalacyjnych, MI-1310/1550/filtrowane 1650 nm). Zwiększ wydajność swojej pracy zaopatrując się w wersję PRO.

### Optical Explorer zawiera

-   Źródło światła / Tester mocy
-   Flash Advisor / Fault Explorer
-  EXFO Advisor 5-gwiazdkowa skala
-  Moc, długość, stratność i ORL za jednym naciśnięciem<sup>b</sup>
-  Automatyczny wybór długości fali<sup>c</sup>
-  Diagnostyka
-  Funkcja demarkacji

### Wersja PRO zawiera dodatkowo

- Złącze optyczne Click-Out 
- Link Mapper 
- Kontrola połączenia ze splitterem 
- Detekcja ONT<sup>d</sup> 



a. Konfiguracja MI tylko w wersji PRO.  
 b. Konfiguracje M & MI.  
 c. Konfiguracje I & MI.  
 d. Konfiguracje M, M-PPM & MI.



rateart  
rozwiązania dla telekomunikacji

EXFO

SPECYFIKACJE<sup>a</sup>

## FIBER EXPLORER

Długości fali	1310 nm ± 30 nm 1550 nm ± 30 nm 1650 nm ± 10 nm: Wbudowany filtr z izolacją: 50 dB od 1265 nm do 1617 nm
Maksymalna stratność na łączu (dB)	15
Czas testowania	Flash Advisor (Długość, IL, ORL): 3 s Fault Explorer (Długość, IL, ORL, eksploracja uszkodzeń): do 5 s <sup>b</sup> Link Mapper (Długość, IL, ORL, mapowanie wykrytych elementów): do 10 s <sup>b</sup>
Niepewność pomiaru długości	±1.5 m <sup>c</sup>
Interwał kalibracji (lata)	10

KOTROLA POŁĄCZENIA ZE SPLITTEREM<sup>d, e</sup>

Typ splittera	Do 1:64
Maksymalna długość łącza (km)	20
Maksymalna długość łącza ostatniej mili (km)	5
Maksymalna stratność łącza ostatniej mili (dB)	2.5
Minimalna długość światłowodu za splitterem <sup>e</sup>	Splitter 1:2 25 m Splitter 1:4 35 m Splitter 1:8 150 m Splitter 1:16 250 m Splitter 1:32 500 m Splitter 1:64 1000 m

## TESTER MOCY

	OX1-I, OX1-M, OX1-PRO-I, OX1-PRO-M, OX1-PRO-MI	OX1-PRO-M-PPM
Długości fali (nm)	1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650	1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650, 1490+1550, 1490+1577
Zakres mocy (dBm) <sup>f</sup>	-60 do 15	-60 do 23
Maksymalna moc wejściowa (dBm)	17	23
Niepewność mocy <sup>g</sup>	±0.5 dB przy -20 dBm	
Detekcja tonu <sup>h</sup>	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz	

## ŹRÓDŁO ŚWIATŁA

Długość fali	1310 nm ± 30 nm 1550 nm ± 30 nm 1650 nm ± 10 nm
Moc wyjściowa (dBm) <sup>i, j</sup>	> -8
Stabilność mocy	±0.2 dB po 30-minutowym wygrzewaniu ((Max. - Min.)/2)
Modulacja źródła	CW, 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz

## BEZPIECZEŃSTWO LASERA



Spełnia normy FDA 1040.10  
oraz IEC 60825-1:2014



rateart  
rozwiązania dla telekomunikacji

a. Typowe specyfikacje przy 23 °C ± 2 °C o ile nie określono inaczej.

b. W zależności od ilości uszkodzeń na łączu oraz stratności łącza, czas pomiaru może wahać się od 5s do 40s.

c. Dla łącza 5, całkowitych stratach wtrąceniowych 3 dB i refleksyjności -42 dB, z wyłączeniem niepewności związanej ze współczynnikiem odbicia.

d. Tylko wersja PRO.

e. Splitter najbliższej abonenta.

f. Dla wartości poza zakresem wyświetla "High" lub "Low".

g. W trybie szerokopasmowym, złącze OX1 musi być ocenione na 5 gwiazdek podczas diagnozy.

h. Z wykorzystaniem źródła światła EXFO.

i. Należy użyć miernika mocy/testera mocy z zakresem ≥15 dBm.

j. Średnia moc w cyklu pracy 1%, > -10dBm dla wersji PRO-MI.



## SPECYFIKACJA OGÓLNA

Wyświetlacz	4-calowy ekran dotykowy
Wymiary (W x S x G)	171 mm x 93 mm x 48 mm
Waga	0.5 kg
Czas pracy na baterii	>10 godzin
Ładowanie baterii	< 5-godzin ładowania przy wyłączonym urządzeniu Złącze portu ładowania USB-C Wejście ładowarki AC/DC: ~ 100 – 240 V; 50/60 Hz; 1.0 A max, wyjście: --- 5 V; 2 A
Interfejsy	WiFi 802.11 b/g/n 2.4 GHz, szyfrowanie WPA2 Bluetooth 4.2 z BLE, klasa 2 (kompatybilne ze smartfonami 4.0)
Przechowywanie danych	1000 wyników testu
Raportowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pojedynczy test: PDF w mobilnej aplikacji TestFlow</li> <li>Seria testów: online (wymagane konto TestFlow)</li> </ul>
Temperatura	Pracy Przechowywania
	—10 °C do 45 °C —40 °C do 70 °C <sup>a</sup>
Wilgotność względna	≤ 93 %, bez kondensacji
Odporność na upadek	1 m
Dublowanie wyświetlacza	Klient VNC





## AKCESORIA

### Torby transportowe i etui

GP-3151	Etui na Optical Explorer
GP-10-061	Średnia torba transportowa
GP-10-071	Mała torba transportowa
GP-3157	Pasek na nadgarstek
GP-3186	Etui robocze
GP-3172	Akcesorium 3 w 1 (podpórka, pasek na nadgarstek i uchwyt na VFL - kompatybilny z FLS-140)

### Ładowarki i baterie

GP-2227	Ładowarka AC USB
GP-2269	Kabel USB-A/USB-C (tylko do ładowania, brak możliwości transferu danych)
GP-3150	Wymienna bateria

### Złącza

GP-2294	Wymienne klapki złącza (ilość: 5)
GP-3152	Złącze optyczne Click-Out SC/APC (modele PRO)
GP-3153	Złącze optyczne Click-Out SC/UPC (modele PRO)
GP-3178	Złącze optyczne SC/APC "kształt U" (dla modeli PRO – do stosowania z etui roboczym i zintegrowaną rozbiegówką)

### Rozbiegówki

TCB-SM-SCA-SCA-20	Rozbiegówka SM 20m SC/APC-SC/APC
TCB-SM-SCA-LCA-20	Rozbiegówka SM 20m SC/APC-LC/APC
TCB-SM-SCA-FCA-20	Rozbiegówka SM 20m SC/APC-FC/APC
TCB-SM-SCA-SCU-20	Rozbiegówka SM 20m SC/APC-SC/UPC
TCB-SM-SCA-LCU-20	Rozbiegówka SM 20m SC/APC-LC/UPC
TCB-SM-SCA-FCU-20	Rozbiegówka SM 20m SC/APC-FC/UPC
TCB-SM-SCU-SCU-60	Rozbiegówka SM 60m SC/UPC-SC/UPC
TCB-SM-SCU-LCU-60	Rozbiegówka SM 60m SC/UPC-LC/UPC
TCB-SM-SCU-FCU-60	Rozbiegówka SM 60m SC/UPC-FC/UPC

### Zintegrowane rozbiegówki

TCBI-SM-SCA-SCA-20	Zintegrowana rozbiegówka SC/APC - SC/APC (SM, 20m– do modeli PRO ze złączem Click-Out "U" i etui roboczym)
TCBI-SM-SCA-SCU-20	Zintegrowana rozbiegówka SC/APC - SC/UPC (SM, 20m– do modeli PRO ze złączem Click-Out "U" i etui roboczym)

a. Aby zachować optymalną wydajność baterii, nie należy wystawiać jej na działanie wysokich temperatur przechowywania przez dłuższy okres.



## ZESTAW OX1

Każdy Optical Explorer posiada w zestawie:

- (1) etui (GP-3151)
- (1) ładowarkę (GP-2227 + GP-2269)
- (1) baterię (GP-3150)
- (1) pasek na nadgarstek (GP-3157)

Model PRO zawiera dodatkowo:

- (1) Złącze optyczne Click-Out z interfejsem SC/APC (GP-3152) lub SC/UPC (GP-3153)



Zestaw Optical Explorer

Uzupełnij swój zestaw o zapasowe złącze Click-Out (tylko modele PRO) oraz rozbiegówki.

## INFORMACJE O ZAMÓWIENIU

### OX1-XX-XX-XX-XX

**Model**  
OX1 = Optical Explorer

**Wersja**

I = Installation – 1310/1550 nm  
 M = Maintenance – 1650 nm (live)  
 PRO-I = Installation – 1310/1550 nm wersja PRO  
 PRO-M = Maintenance – 1650 nm (live) wersja PRO  
 PRO-MI = Installation and Maintenance – 1310/1550/1650 nm (live) wersja PRO  
 PRO-M-PPM = Maintenance – 1650 nm (live) wersja PRO with inline dual-band power checker

**Zestaw stałego połączenia**

PCK-PRO = Zestaw stałego połączenia (etui robocze, złącze optyczne Click-Out "U" SC/APC, zintegrowana rozbiegówka)

00 = Brak

**Interfejs złącza<sup>a</sup>**

88 = SC/APC  
 91 = SC/UPC

**Rozbiegówka (opcja)<sup>b</sup>**  
 00 = Brak

**Dla złącza SC/APC**

TCB-SM-SCA-SCA-20 = SC/APC - SC/APC (SM, 20 m)  
 TCB-SM-SCA-LCA-20 = SC/APC - LC/APC (SM, 20 m)  
 TCB-SM-SCA-FCA-20 = SC/APC - FC/APC (SM, 20 m)  
 TCB-SM-SCA-SCU-20 = SC/APC - SC/UPC (SM, 20 m)  
 TCB-SM-SCA-LCU-20 = SC/APC - LC/UPC (SM, 20 m)  
 TCB-SM-SCA-FCU-20 = SC/APC - FC/UPC (SM, 20 m)

**Dla złącza SC/UPC**

TCB-SM-SCU-SCU-60 = SC/UPC - SC/UPC (SM, 60 m)  
 TCB-SM-SCU-LCU-60 = SC/UPC - LC/UPC (SM, 60 m)  
 TCB-SM-SCU-FCU-60 = SC/UPC - FC/UPC (SM, 60 m)

Przykład: OX1-PRO-M-88-TCB-SM-SCA-SCA-20 lub OX1-PRO-M-PCK-PRO-88

- a. Stałe złącze w modelu podstawowym: interfejs stałego złącza; Model PRO bez opcji PCK-PRO: interfejs złącza optycznego Click-Out; Model PRO z opcją PCK-PRO: złącze wyjściowe zintegrowanej rozbiegówki.  
 b. Niedostępne, jeśli wybrano opcję PCK-PRO.



**rateart**  
rozwiązania dla telekomunikacji

### Skontaktuj się z nami!

RATEART Dariusz Matyjewicz  
 Lenartowicza 24, 93-143 Łódź  
 tel.: +48 42 235 70 88  
 mail: [biuro@rateart.pl](mailto:biuro@rateart.pl)  
[www.rateart.pl](http://www.rateart.pl)

**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](http://www.EXFO.com/contact).

For the most recent patent marking information, please visit [www.EXFO.com/patent](http://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](http://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](http://www.EXFO.com/specs).

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