

Zestaw testowy Encircled Flux (EF)

ROZBIEGÓWKA SPSB-EF I ŹRÓDŁO ŚWIATŁA FLS-600-NS1548
ZOPTYMALIZOWANE POD KĄTEM TESTOWANIA WIELOMODÓW



Rozwiązanie testowe Tier-1/2 z kontrolowanymi warunkami uruchamiania źródła dla maksymalnej dokładności i powtarzalności. Zaprojektowane, aby usunąć niepewność z testowania światłowód wielomodowych.

CECHY KLUCZOWE

EF zgodne z TIA-526-14-C i IEC 61280-4-1 Ed. 2.0 przy 50 μm , 850/1300 nm gwarantowane

Zoptymalizowany pod kątem testowania wielomodów

Testowanie Tier-1/2 włókien wielomodowych zgodnie z rekomendacją TIA-568

Złącza UPC klasy referencyjnej dla maksymalnej precyzji i powtarzalności

Wbudowane źródło światła zgodne z EF – brak potrzeby dodatkowego sprzętu

UZUPEŁNIAJĄCE PRDOUKTY I OPCJE



OTDR do sieci dostępowych
MAX-720C-Q1/QUAD



Wizualny lokalizator uszkodzeń
FLS-140

FastReporter

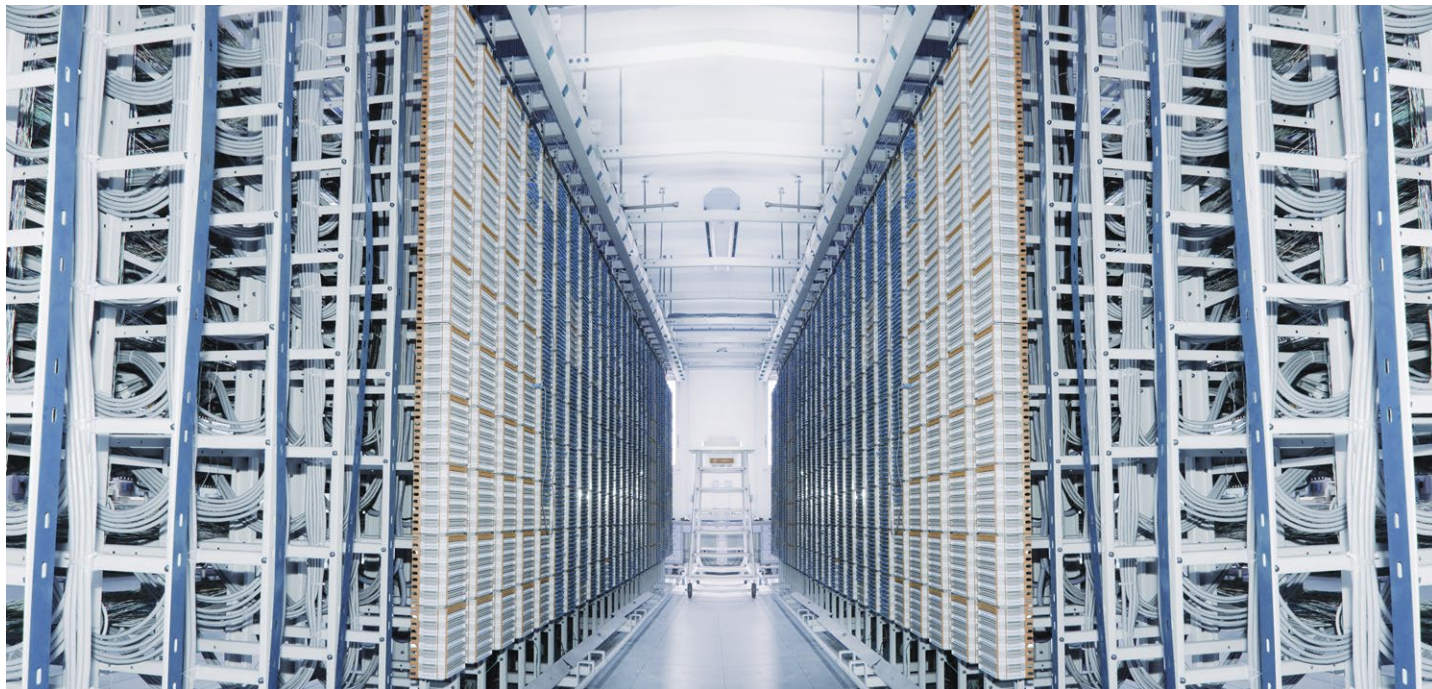
Oprogramowanie do przetwarzania danych
FastReporter



rateart

EXFO

CO TO JEST EF?



Encircled Flux (EF) to nowy standard, który określa jak kontrolować warunki uruchamiania źródła światła określone w TIA-526-14-C i IEC 61280-4-1 Ed. 2.0.




Niezależnie od tego, czy chodzi o rozwijające się przedsiębiorstwo, czy o duże centrum danych, nowe szybkie sieci transmisji danych zbudowane z włókien wielomodowych działają z mniejszą tolerancją niż kiedykolwiek wcześniej.

Włókna wielomodowe MM są trudniejsze do testowania, ponieważ wyniki są w dużym stopniu uzależnione od warunków wyjściowych każdego urządzenia. Testowanie różnymi urządzeniami często daje różne wyniki, czasami nawet wyższe niż przewidziany budżet mocy. Może to wprowadzać techników w błąd lub uniemożliwiać zlokalizowanie miejsca usterki w sieci, co skutkuje problemami z uruchomieniem sieci lub dłuższymi przestojami w ich działaniu. Teraz instalatorzy mogą polegać na wynikach zgodnych z Tier-1 i rozwiązywaniu problemów zgodnym z Tier-2 z maksymalną dokładnością i pewnością.

ZGODNOŚĆ I POWTARZALNOŚĆ

EXFO dopracowało do perfekcji każdy zestaw rozbiegowy, niezależnie czy jest on wbudowany czy dodany osobno, zapewniając, że każde urządzenie spełnia standard EF zarówno 850 i 1300nm przy 50 μ s. Pozwala to technikom i wykonawcom na możliwość uzyskiwania wiarygodnych i spójnych wyników testowych w trakcie budowy sieci, a tym samym eliminowanie wszelkich wątpliwości i niepewności. Dokładność wyników pozwala na tworzenie dokładnych dokumentacji testowych, które mogą być użyteczne w rozbudowie istniejącej topologii sieci w przyszłości. Kiedy pojawi się potrzeba ingerencji w topologię sieci, technicy i wykonawcy szybko będą w stanie określić, który obwód ma być aktywowany, co pozwoli zaoszczędzić czas i wyeliminować problemy w następnych etapach pracy.

DWA ROZWIĄZANIA TESTOWE

| | WIELOMODOWE ŹRÓDŁO ŚWIATŁA DO BUDOWY SIECI (TIER-1) | | WIELOMODOWY OTDR DO ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW (TIER-2) |
|--|--|---|---|
| |  |  |  |
| Rozwiązania testowe zgodne z EF | FLS-600-NS1548 | FLS-600 | MAX-720C i FTBx-720C LAN/WAN Access OTDR |
| Warunki rozbiegowe EF | Wbudowane, z jumperem klasy referencyjnej | W połączeniu z zewnętrznym włóknem rozbiegowym (SPSB-EF-C30) | W połączeniu z zewnętrznym włóknem rozbiegowym (SPSB-EF-C30) |
| Zalety | <ul style="list-style-type: none"> › Nie wymaga dodatkowych narzędzi › Nie wymaga użycia trzpieni | <ul style="list-style-type: none"> › Wykorzystanie istniejącego FLS-600 › Używanie zgodności z EF przy niskich kosztach | <ul style="list-style-type: none"> › Kompatybilny z narzędziem iOLM do rozwiązywania problemów z wielomodami › Nowe lub istniejące OTDRy od EXFO można doposażyć we włókno rozbiegowe |
| Wyniki | Dokładne i powtarzalne pomiary start wtrąceniowych (IL) dla prawidłowego uruchamiania | | Dokładna lokalizacja uszkodzeń dla szybszej naprawy łącza, skracająca średni czas naprawy (MTTR) |
| Opis | Tak jak wszystkie urządzenia przenośne EXFO, FLS-600 został zaprojektowany do pracy w trudnych warunkach testowych. Wbudowane podświetlenie klawiatury ułatwia pracę przy słabym oświetleniu. W połączeniu z miernikiem mocy FPM-600 automatycznie wybiera testowaną długość fali i wysyła wartość mocy odniesienia w celu zapewnienia dokładnych wyników testowych. | | Zapakowany w miękkiej, lekkiej i wygodnej futerał, jest kompatybilny z OTDRami EXFO i serią FLS-600. Zawiera 30 m włókna do wykorzystania jako rozbiegówka. |
| Cechy kluczowe | <ul style="list-style-type: none"> › Zgodność z EF dla podstawowej certyfikacji Tier-1 przy 50 µm, 850/1300 nm gwarantowane › Cztery długości fal na dwóch portach: 850/1300 nm i 1310/1550 nm › 3-letnia gwarancja › Bezбłędne, oszczędzające czas funkcje testowe | | <ul style="list-style-type: none"> › Obejmuje martwe strefy OTDR, umożliwiając pomiar strat na pierwszym i ostatnim połączeniu testowanego światłowodu › Zwiększa żywotność łącza źródła poprzez zmniejszenie liczby połączeń › Wspiera łącza LC/UPC i SC/UPC › Zgodne z EF dla rozszerzonej certyfikacji Tier-2 przy 50 µm, 850/1300 nm gwarantowane |
| Podsumowanie | Budowanie i utrzymywanie wielomodowych sieci światłowodowych z najwyższą precyzją i dokładnością. | | |

Uwaga: Rozbiegówka SPSB-EF zgodna z EF może być używana jedynie z urządzeniami firmy EXFO zawartymi w tej tabeli. Nie może być używana w połączeniu z reflektometrami OTDR i źródłami światła innych producentów.



rateart

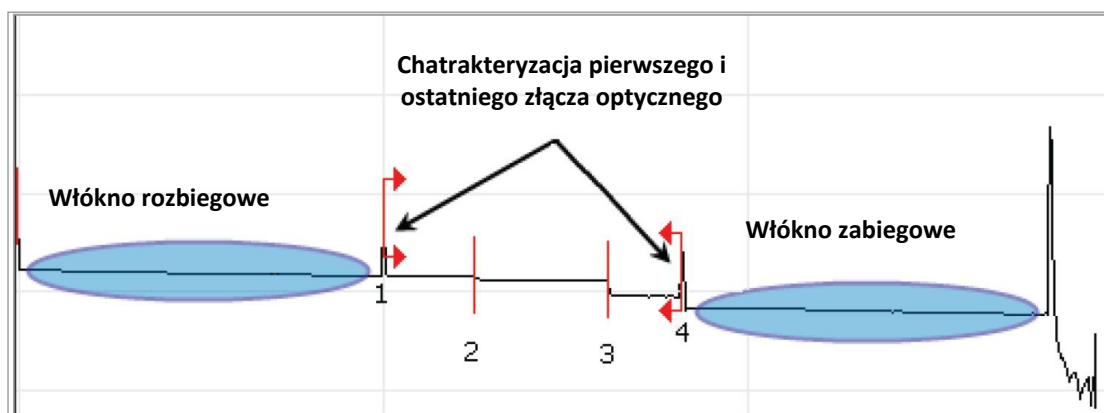
EXFO

KONIECZNOŚĆ UŻYCIA WŁÓKNA ROZBIEGOWEGO I ZABIEGOWEGO

Charakteryzacja sieci jest często wykonywana przy użyciu OTDR. Pomimo faktu, iż OTDR ma najkrótsze strefy martwe, aby scharakteryzować pierwsze i ostatnie złącze na linii, OTDR potrzebuje włókna rozbiegowego.

Powodem tego jest fakt, że straty związane ze zdarzeniem są określane jako różnica pomiędzy poziomami rozpraszania przed i po zdarzeniu. Aby wyeliminować strefę martwą należy podłączyć włókno rozbiegowe (startowe) pomiędzy portem OTDR a pierwszym złączem testowanego włókna. Na drugim końcu, po ostatnim złączu, można podłączyć tę samą długość włókna.

W celu pomiaru strat na pierwszym i ostatnim złączu ważne jest użycie włókna rozbiegowego (startowego) i zabiegowego (odbiorczego). SPSSB-EF posiada 30 metrowe włókno, które zapewnia całkowite wyeliminowanie strefy martwej przy zachowaniu warunków uruchamiania EF do pierwszego złącza. Przestrzegając standardów EF można łatwo zlokalizować uszkodzone złącza podczas rozwiązywania problemów w szybkich sieciach wielomodowych.



Uwaga: Aby zmierzyć stratę na pierwszym złączu z wykorzystaniem włókna rozbiegowego SPSSB-EF, szerokość impulsu OTDR powinna być ustawiona na 100ns lub krótszy oraz złącze OTDR powinno mieć refleksyjność -45dBm lub wyżej. Ponadto musi być zaznaczone test połączenia dla 50µm

SPECYFIKACJE FLS-600-NS1548

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ^a

| Model | 12C | 23BL |
|--|--|------------------------|
| Środkowa długość fali (nm) | 850 ± 25 1300 +50/-20 | 1310 ± 20 1550 ± 20 |
| Szerokość widmowa ^{b,c} (nm) | 50/135 | ≤5 |
| Warunki uruchamiania ^c | Zgodność z Encircled Flux przy 50 µm, 850/1300 nm (gwarantowane) | |
| Automatyczne przełączanie | Tak | Tak |
| Generacja tonów | 270 Hz, 1 kHz, 2 kHz | 270 Hz, 1 kHz, 2 kHz |
| Żywotność baterii (h) (typowo w trybie Auto) | 50 | 50 |
| Gwarancja (lata) | 3 | 3 |

SPECYFIKACJE OGÓLNE

| | |
|-------------------------------------|---|
| Wymiary (H x W x D) | 190 mm x 100 mm x 62 mm (7 ½ in x 4 in x 2 ½ in) |
| Waga | 0.48 kg (1.1 lb) |
| Temperatura pracy przechowywania | -10 °C do 50 °C (14 °F do 122 °F) -40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F) |
| Względna wilgotność | 0 % do 95 % bez kondensacji |

AKCESORIA

Instrukcja użytkownika, certyfikat kalibracji, naklejki w sześciu językach, ładowarka/adapter AC, bateria Li-Ion, pasek na ramię, torba transportowa.

BEZPIECZEŃSTWO LASERA



NIEWIDZIALNE PROMIENIOWANIE LASEROWE
PATRZENIE W WYJŚCIOWĄ WIĄZKĘ LASERA POPRZEC URZĄDZENIA (np. LUPA, MIKROSKOP) Z ODLEGŁOŚCI 100 MM MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE USZKODZENIE WZROKU.
PRODUKT LASEROWY KLASY 1

SPECYFIKACJE SPSB-EF

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZEWNĘTRZNEJ ROZBIEGÓWKI

| Model | SPSB-EF-C30 | |
|---------------------------------------|--|----------------------|
| Całkowite tłumienie (dB) ^d | < 1 | |
| Długość włókna ^e | 34 m (112 ft) | |
| Warunki uruchamiania ^c | Zgodność z Encircled Flux przy 50 µm, 850/1300 nm (gwarantowane) | |
| Źródło optyczne zgodne z EF | FLS-600-12D, MAX-720C-Q1/QUAD, FTBx-720C-Q1/QUAD, FTB-720C-Q1/QUAD | |
| Dostępne złącza | SC do LC SC do SC | FC do FC FC do LC |

SPECYFIKACJE OGÓLNE

| | |
|-------------------------------------|---|
| Wymiary (H x W x D) | 165 mm x 165 mm x 40 mm (6 ½ in x 6 ½ in x 1 9/16 in) |
| Waga | 0.3 kg (0.7 lb) |
| Temperatura pracy przechowywania | -10 °C do 50 °C (14 °F do 122 °F) -40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F) |
| Wilgotność względna | 0 % do 95 % bez kondensacji |

Uwagi

- Gwarantowane, o ile nie napisano inaczej. Wszystkie specyfikacje ważne w temperaturze 23 °C ± 1 °C.
- RMS dla laserów FP; szerokość -3 dB dla LED (typowe wartości dla LED).
- Zgodne z TIA-526-14-C i IEC 61280-4-1 Ed. 2.0.
- Z zastosowaniem włókna 50 µm na wejściu SPSB-EF.
- Aby zmierzyć stratę na pierwszym złączu, wartość refleksyjności portu OTDR musi mieć wartość -45 dB lub lepszą i maksymalna szerokość impulsu musi mieć wartość 100 ns.



rateart

EXFO

INFORMACJE O ZAMÓWIENIU

FLS-600-NS1548-XX-XX-XX

Model

12C = 850/1300 nm źródło LED 50/125 μm

Złącze wielomodowe z jumperem klasy referencyjnej^a

EI-EUI-91-1 = UPC/SC z TJ-CR-91-91 (SC/UPC — SC/UPC)
 EI-EUI-91-2 = UPC/SC z TJ-CR-91-101 (SC/UPC — LC/UPC)
 EI-EUI-91-3 = UPC/SC z TJ-CR-91-90 (SC/UPC — ST/UPC)
 EI-EUI-91-4 = UPC/SC z TJ-CR-91-89 (SC/UPC — FC/UPC)

Opcja źródła

00 = Bez źródła

23BL = 1310/1550 nm źródło laserowe 9/125 μm

Złącze jednomodowe^b

EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256
 EI-EUI-76 = UPC/HMS-10/AG
 EI-EUI-89 = UPC/FC narrow key
 EI-EUI-90 = UPC/ST
 EI-EUI-91 = UPC/SC
 EI-EUI-95 = UPC/E-2000
 EI-EUI-98 = UPC/LC
 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

Przykład: FLS-600-NS1548-12C-EI-EUI-91-2-23BL-EI-EUI-91

SPSB-EF-XX-XX

Model

C30 = Zewnętrzna rozbiegówka Encircled Flux,
 włókno wielomodowe 50/125 μm, 34 m wliczając pigtaile

Złącze

89-89 (FC/UPC do FC/UPC)
 89-101 (FC/UPC do LC/UPC)
 91-91 (SC/UPC do SC/UPC)
 91-101 (SC/UPC do LC/UPC)

Przykład: SPSB-EF-C30-91-101

Uwagi

- a. Dla portu wielomodowego obowiązkowe jest złącze UPC/SC.
 b. Dla portu jednomodowego. Dostępne tylko jeśli wybrano opcję źródła 23BL.



rateart

Skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 (42) 235 70 88

E-mail: biuro@rateart.pl

Lenartowicza 24, 93-143 Łódź

EXFO Headquarters > Tel.: +1 418 683-0211 | Toll-free: +1 800 663-3936 (USA and Canada) | Fax: +1 418 683-2170 | info@EXFO.com | www.EXFO.com

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

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.