

Zestaw do badania strat optycznych CertiFiber®Pro

Wprowadzenie

CertiFiber® Pro jest rozwiązaniem do certyfikacji światłowodów Tier 1 (testy podstawowe) i częścią rodziny produktów Versiv™ Cabling Certification. Linia Versiv zawiera również moduły do certyfikacji miedzi i analizy OTDR. Versiv został zaprojektowany w oparciu o rewolucyjny system zarządzania ProjX™ oraz interfejs użytkownika Taptive™. ProjX pomaga zapewnić prawidłowe wykonanie zadań już za pierwszym razem, redukując tym samym ilość przeróbek. Dzięki intuicyjnemu interfejsowi użytkownika Taptive, konfiguracja i obsługa urządzenia jest tak prosta, że nawet operatorzy z niewielkim doświadczeniem mogą z powodzeniem testować i rozwiązywać problemy w systemach okablowania. Analiza danych pomiarowych i tworzenie profesjonalnych raportów z badań są łatwe dzięki znanemu oprogramowaniu zarządzającemu LinkWare™ PC. Przesyłaj i konsoliduj wyniki testów certyfikacyjnych światłowodów i miedzi z zdalnych lokalizacji i zarządzaj projektami z inteligentnych urządzeń (typu smart)) za pomocą usługi LinkWare Live.

Versiv to oszczędność Twojego czasu i pieniędzy.



Przegląd

Instalacja wysokowydajnego systemu okablowania światłowodowego rozpoczyna się od projektu systemu, a kończy na jego odbiorze. Certyfikacja okablowania zgodnie z branżowymi standardami wydajności jest kluczowym elementem tego procesu. Im szybciej nastąpi, tym większe będą zyski. Niestety, wiele elementów może spowolnić ten proces - nieprawidłowe ustawienie testera, testowanie względem niewłaściwych wartości granicznych, zanieczyszczone powierzchnie czółowe włókien powodujące niepowodzenia w testach, oczekiwanie na techników prowadzących analizę lub usunięcie awarii, błędna interpretacja wyników oraz raporty z testów, których klienci nie są w stanie zrozumieć.

CertiFiber Pro Optical Loss Test Set (OLTS) pomaga profesjonalistom w dziedzinie okablowania osiągnąć więcej niż kiedykolwiek. Chodzi o dokładną, bezbłędną certyfikację, ułatwienie zarządzania zadaniami i szybszą certyfikację okablowania światłowodowego zgodnie z obowiązującymi normami. CertiFiber Pro OLTS jest zgodny ze wszystkimi obowiązującymi normami dotyczącymi okablowania, które określają nowe wymagania dla źródeł optycznych w zakresie warunków wprowadzenia światła Encircled Flux. Jest to rozwiązanie przeznaczone nie tylko dla doświadczonych techników i kierowników projektów. Użytkownicy o różnym poziomie umiejętności mogą usprawnić konfigurację, obsługę, raportowanie testów i jednocześnie zarządzać różnymi projektami.

Unikalne cechy:

- Versiv pozwala użytkownikom osiągnąć za pomocą testera okablowania więcej niż kiedykolwiek wcześniej, przyspieszając każdy etap procesu testowania.
- System zarządzania ProjX usprawnia realizację od początkowej konfiguracji zadania aż do jego akceptacji. Eliminuje zbędne czynności i zapewnia, że wszystkie testy są wykonywane poprawnie w każdym przypadku, za pierwszym razem.
- Interfejs użytkownika Taptive umożliwia zaawansowaną analizę danych oraz łatwą konfigurację i obsługę technikom o każdym poziomie umiejętności.

- Oprogramowanie zarządzające LinkWare PC zapewnia rozbudowaną analizę wyników badań i profesjonalne raporty.
- LinkWare Live pozwala na zarządzanie wynikami i procesem testowania z poziomu urządzeń typu smart.

Wydajność:

- Autotest - trzysekundowy pomiar strat optycznych dwóch włókien przy dwóch długościach fali, wraz z pomiarem odległości i obliczaniem budżetu strat optycznych.
- Zapewnia automatyczną analizę Poprawny/Błędny zgodnie z obowiązującymi normami lub zdefiniowanymi limitami testów.
- Identyfikuje nieprawidłowe procedury testowe skutkujące ujemnymi odczytami strat.
- Dwustronna certyfikacja Poprawny/Błędny powierzchni czołowych złączy światłowodowych.
- Graficzne wskazanie obszarów problematycznych na powierzchniach czołowych włókien spowodowanych zanieczyszczeniami, wżerami, odpryskami i zarysowaniami.
- Wymienne adaptery do mierników mocy dostępne dla wszystkich typowych rodzajów złączy (SC, ST, LC i FC), aby umożliwić najdokładniejszą metodę referencyjną z użyciem 1 kabla.
- Wbudowany wizualny lokalizator usterek do podstawowego rozwiązywania problemów i określania biegunowości.
- Możliwość pomiaru dwóch długości fali na pojedynczym włóknie pozwala na użycie testera w aplikacjach wymagających tylko jednego łącza światłowodowego.
- Zgodność z wymaganiami TIA-526-14-B i IEC 61280-4-1 dotyczącymi Encircled Flux bez konieczności stosowania dodatkowego wyposażenia lub procedur.
- Zintegrowany moduł Wi-Fi umożliwia szybkie przesyłanie wyników do LinkWare Live.

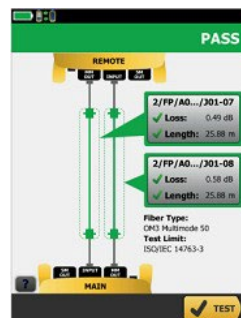
Normy:

- Umożliwia łączenie wyników z OLTS Tier 1 (podstawowy), OTDR Tier 2 (rozszerzony), inspekcję powierzchni czołowych i raportowanie w połączeniu z OptiFiber™ Pro OTDR.
- Kreator ustawiania referencji weryfikuje testowe kable referencyjne (TRC) zgodnie z normą ISO/IEC 14763-3 i eliminuje błędy ujemnych strat.
- Warunki wprowadzenia światła Encircled Flux zgodne z normami ANSI/TIA i ISO/IEC dla testowania światłowodów wielomodowych.
- Certyfikacja powierzchni czołowych złączy zgodnie z normami przemysłowymi - IEC 61300-3-35



Szczegółowy widok wyników tłumienia włókien

Poniższy ekran przedstawia wartości marginesów i limitów. Wystarczy dotknąć ekranu, aby przejść do szczegółowych wyników, jak pokazano na drugim zdjęciu.



Complete data is displayed with a test result. The dotted line shows what's included in the measurement. Detail windows show the results for each fiber tested.



Detail shows margin and allowable limits for the fiber at two wavelengths.

Dwustronna certyfikacja powierzchni czołowych złączy

Zanieczyszczenie powierzchni czołowych złączy światłowodowych jest główną przyczyną awarii światłowodów. Brud i zanieczyszczenia powodują straty wtrąceniowe i odbicia wsteczne, które hamują transmisję optyczną i powodują niepoprawną pracę urządzeń nadawczo-odbiorczych. Testowanie strat w światłowodach może ujawnić ten problem, ale w wielu przypadkach zanieczyszczone połączenia sprawiają, że testowanie światłowodów jest czasochłonne oraz niedokładne. Ponieważ brud może być problemem przed, w trakcie lub po testach certyfikacyjnych światłowodów oraz może migrować z jednej powierzchni czołowej złącza światłowodowego do drugiej podczas łączenia, obie strony każdego połączenia muszą być zawsze oczyszczone i sprawdzone.

CertiFiber Pro zapewnia możliwość podwójnej inspekcji światłowodowej dzięki zastosowaniu 2 jednostek głównych Versiv. Jedna jednostka działa jako normalna jednostka główna CertiFiber Pro, a druga jako jednostka zdalna. Użycie jednostki głównej jako zdalnej zapewnia interfejs z ekranem dotykowym na zdalnym końcu, dając możliwość wizualnej inspekcji powierzchni czołowych włókien!



Funkcja podwójnej inspekcji światłowodów CertiFiber Pro umożliwia kontrolę i certyfikację powierzchni czołowych złączy światłowodowych na obu końcach łącza światłowodowego w czasie krótszym niż jedna sekunda, dzięki czemu można wykonać zadanie za pierwszym razem. Ta podwójna możliwość inspekcji światłowodów zapewnia zautomatyzowaną certyfikację Poprawny/Błędny, dzięki czemu każdy może stać się ekspertem w dziedzinie światłowodów.

Tworzenie, zarządzanie i wybieranie projektów

Jako część rodziny Versiv, CertiFiber Pro OLTS zawiera ProjX, aby ułatwić konfigurację pracy, zminimalizować ilość błędnych limitów testów i lepiej zarządzać wieloma projektami. Kierownicy projektów i technicy mogą tworzyć nowe projekty dla różnych zadań, lokalizacji lub klientów, a także w prosty sposób definiować z wyprzedzeniem wymagania projektowe dla każdego zadania - w tym wszystkie parametry testów i identyfikatory kabli - a następnie śledzić postęp prac. Wszystkie informacje dotyczące szczegółów projektu są przechowywane w LinkWare w celu łatwego transferu do innych testerów certyfikacyjnych okablowania Versiv.

System zarządzania ProjX pozwala na załadowanie i zapisanie specyfikacji projektu do testera z wyprzedzeniem. Gdy tester przechodzi od zadania do zadania, lista projektów jest łatwo dostępna, a użytkownicy mogą szybko zobaczyć szczegółowe dane, takie jak procent przetestowanych torów, procent do ukończenia oraz procent wyeksportowanych wyników.



Dynamiczne zarządzanie projektami i profilami użytkowników

CertiFiber Pro zwiększa wydajność, umożliwiając technikom dostęp do ustawień opartych na projekcie, wprowadzonych w czasie konfiguracji. Minimalizuje to błędy w ustawieniu lub utraty plików podczas przechodzenia z jednego zadania do drugiego lub korzystania z wielu testerów na jednym obiekcie. Ustawianie limitów i tworzenie zestawów identyfikacyjnych kabli jest łatwe dzięki interfejsowi użytkownika Taptive. Po rozpoczęciu testu, postępy każdego projektu można łatwo monitorować.

Korzyści płynące z systemu zarządzania ProjX to: Status ukończenia każdego zadania w czasie rzeczywistym w zakresie 0-100%, dający operatorowi opcję "Napraw później" w celu wyodrębnienia testów wymagających ponownego sprawdzenia i zapewniający, że nic nie zostanie przeoczone. Wybór opcji "Napraw później" tworzy listę poprawek lub automatyczną listę "do zrobienia" w celu skorygowania wszelkich problemów z wykonaniem.

Zarządzanie testowaniem wielu projektów z wieloma zespołami, testerami i wymaganiami jest czasochłonne i może być trudne do opanowania. Coraz większe zadania sprawiają, że organizacja projektów jest ważniejsza niż kiedykolwiek. Nowy system zarządzania ProjX w CertiFiber Pro przypisuje wszystkim specyficznym zadaniom nazwy. Eliminuje to konieczność ponownego wprowadzania limitów testów lub innych szczegółów pracy po rozpoczęciu projektu lub powrocie do niego po wykonaniu innej pracy. Minimalizuje to błędy w konfiguracji lub utratę plików podczas przechodzenia z jednego zadania do drugiego lub korzystania z wielu testerów w ramach jednego zadania, umożliwiając kierownikom projektów i liderom ekip większą wydajność.

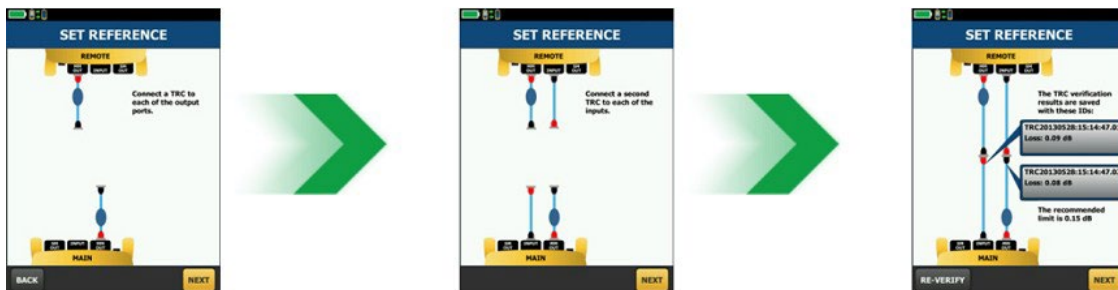
Wybór metody referencyjnej

Kluczem do uzyskania dobrych wyników badań jest ustawienie testera.

CertiFiber Pro odwołuje się do ustawień już wybranych dla projektu i prowadzi technika przez ustawianie wartości referencyjnej - eliminując zgadywanie związane z przygotowaniami do testów w terenie.

Ustawienie poziomu referencyjnego

Ustawienie referencji nie musi być już wyzwaniem. CertiFiber Pro OLTS ma ustawioną funkcję kreatora, który prowadzi technika przez ustawianie referencji i weryfikację referencyjnych kabli testowych. Animowana konfiguracja pomaga zredukować błędy w ustawieniu testów strat optycznych, które często prowadzą do mylących ujemnych odczytów tłumienia.



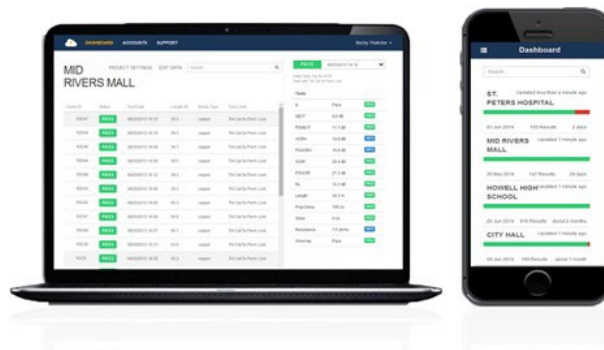
Animated set-up guide

LinkWare Live

LinkWare Live to oprogramowanie jako usługa firmy Fluke Networks dla profesjonalistów zajmujących się okablowaniem i zarządzających wieloma projektami, które szybko, łatwo i tanio zapewnia niezrównaną widoczność zadań i doskonałą kontrolę projektu z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie.

LinkWare Live zapewnia zwiększoną produktywność, ponieważ nie ma już potrzeby odwoływania testerów z terenu w celu pobrania wyników testów. Wystarczy przesłać wyniki z testera do LinkWare Live z miejsca pracy, aby szybciej skończyć pracę, szybciej wrócić do domu i szybciej otrzymać zapłatę. LinkWare Live skraca czas raportowania poprzez automatyczną konsolidację wszystkich wyników w prawidłowe zadanie, a także zmniejsza liczbę powtórzeń poprzez ograniczenie prawdopodobieństwa utraty wyników testów w przypadku zgubienia, kradzieży lub skasowania pamięci w testerach lub kart pamięci. LinkWare Live zapewnia natychmiastowy dostęp do wyników w celu szybszego rozwiązywania problemów, wgląd w stan projektu w czasie rzeczywistym z dowolnego miejsca oraz pełną integrację z LinkWare PC w celu szybkiego raportowania.

LinkWare Live redukuje również liczbę błędów, pozwalając kierownikom projektów na zdalną konfigurację testerów za pomocą smartfonów, tabletów lub komputerów PC. A jeśli ktoś zmieni te ustawienia, LinkWare Live poinformuje Cię o tym.



CertiFiber Pro łączy się z usługą LinkWare Live za pośrednictwem sieci Wi-Fi lub połączeń przewodowych, aby zapewnić zdalną konfigurację, przesyłanie wyników i informacje o stanie testów.

Oprogramowanie LinkWare PC

Dzięki oprogramowaniu LinkWare PC Management użytkownicy CertiFiber Pro mają łatwy dostęp do danych systemu zarządzania ProjX, mogą generować raporty i aktualizować oprogramowanie w swoich testerach.

Kierownicy projektów mają pełne możliwości monitorowania przepływu pracy i konsolidacji wyników testów.

LinkWare PC dostarcza zautomatyzowane raporty statystyczne. Ta aplikacja pozwala wyjść poza raporty typu "strona na łącze" i zobaczyć całą infrastrukturę okablowania w jednym podsumowaniu. Analizuje i przekształca wyniki testów w wykresy, aby pokazać wydajność instalacji okablowania. Raport podsumowuje nawet całą infrastrukturę okablowania w kompaktowym, graficznym formacie, dzięki czemu łatwo jest zweryfikować marginesy i dostrzec anomalie. Poprzednie wersje LinkWare PC są wstecznie kompatybilne z nowymi wersjami, dzięki czemu można być na bieżąco i integrować testy z różnych testerów w jeden raport z badań.

Połącz wyniki z OLTS Tier 1 (test podstawowy), OTDR Tier 2 (test rozszerzony) i obrazy z inspekcji powierzchni czołowych złączy w jednym raporcie, umożliwiając zarządzanie wieloma zadaniami jednocześnie. Użytkownicy mogą nadać raportowi ostateczny szlif, dodając do niego logo swojej firmy, a następnie udostępnić go swoim klientom w celu akceptacji systemu. Zadbaj o prostotę narzędzi biznesowych. Bez względu na to, który z testerów do certyfikacji okablowania Fluke Networks jest używany, LinkWare PC raportuje wszystko.

LinkWare Report



LinkWare Report with Encircled Flux and Test Reference Cords Tested



Specyfikacja modułu zestawu do testowania strat optycznych CertiFiber Pro

Specyfikacja miernika mocy	
Złącze wejściowe	Wymienny adapter złącza (LC standardowy, SC, ST i FC opcjonalny)
Typ detektora	InGaAs
Długości fal	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Zakres pomiaru mocy	0 dBm to -65 dBm (850 nm) 0 dBm to -70 dBm (wszystkie inne długości fal)
Niepewność pomiaru mocy ^{1,2}	< +/- 5% +/- 32 pW
Liniowość pomiaru ³	< ± 0.1 dB
Okres kalibracji	1 rok
Zintegrowane Wi-Fi	Zgodność z IEEE 802.11 a/b/g/n; podwójne pasmo (2.4 GHz i 5 GHz)

1. +/- 100 pW przy 850 nm 2. W następujących warunkach: Poziom mocy 100 µW (-10 dBm), fala ciągła (CW) dla mocy bezwzględnej przy 850 nm i 1310

nm. Wiązka rozbieżna, NA = 0.20 for 50/125 μm i NA = 0.14 for 9/125 μm. Temperatura otoczenia 23° ± 1°C. Złącze SC/UPC z ferrulą ceramiczną. Po 5 minutowym nagrzewaniu. Identyfikowalny do NIST. 3. -3 dBm do -55 dBm przy 850 nm i 1310 nm. Temperatura otoczenia 23° ± 1°C. Po 5 minutowym nagrzewaniu.

Specyfikacja strat/długości

Specyfikacja	CertiFiber Pro Moduły Wielomodowe	CertiFiber Pro Moduły Jednomodowe
Prędkości testowania (z wyłączeniem czasów odniesienia)	Tryb Smart Remote: < 3 sekundy (2 długości fal, jeden kierunek, auto detekcja długości fali) Tryb Far End Source: ≤ 2 sekundy (2 długości fal, jeden kierunek, auto detekcja długości fali) Tryb pętli: ≤ 2 sekundy (2 długości fal, jeden kierunek auto detekcja długości fali)	
Złącza wejścia/wyjścia	Wymienny adapter złącza (LC standardowy, SC, ST i FC opcjonalnie)	
Warunki uruchomienia ^{1,2}	Encircled Flux zgodny z TIA-526-14-B, ISO/IEC 14763-3 i IEC 61280-4-1	
Testowane rodzaje włókien	50/125 μm lub 62.5/125 μm	Jednomodowe
Rodzaj źródła i długości fal	źródło LED 850 nm ± 30 nm 1300 nm ± 20 nm	Dioda laserowa Fabry-Perot 1310 nm ± 20 nm 1550 nm ± 30nm
Maksymalna długość pomiaru	12 km	130 km
Dokładność pomiaru długości	± 1.5 m plus ± 1 % długości	
(Nominalna) Moc wyjściowa	≥ -24 dBm with EF-TRC	≥ -4 dBm
Stabilność mocy wyjściowej	± 0.05 dB w ciągu 8 godzin ± 0.03 dB w ciągu 15 minut	± 0.1 dB ponad 8 godzin ± 0.08 dB ponad 15 minut
1. Na wyjściu EF-TRC 2. Mogą wystąpić różnice między urządzeniami do pomiaru EF ale można oczekiwać zgodność z EF 95% współczynnikiem ufności 3. W stosunku do poziomu mocy po 15 minutach nagrzewania – w stałej temperaturze.		

Specyfikacja strat/długości

Długości fal źródłowych	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Zakres pomiarowy mocy	0 dBm do -65 dBm (850 nm) 0 dBm do -70 dBm (wszystkie inne długości fal)
Niepewność pomiaru mocy ^{1,2}	< +/- 5% +/- 32 pW
Liniowość pomiaru ³	< ± 0.1 dB
Okres kalibracji	1 rok
1. +/- 100 pW przy 850 nm 2. W następujących warunkach: Poziom mocy 100 μW (-10 dBm), fala ciągła (CW) dla mocy bezwzględnej przy 850 nm i 1310 nm. Wiązka rozbieżna, NA = 0.20 for 50/125 μm i NA = 0.14 for 9/125 μm. Temperatura otoczenia 23° ± 1°C. Złącze SC/UPC z ferrulą ceramiczną. Po 5 minutowym nagrzewaniu. Identyfikowalny do NIST. 3. -3 dBm do -55 dBm przy 850 nm i 1310 nm. Temperatura otoczenia 23° ± 1°C po 5 minutowym nagrzewaniu.	

Wybrane parametry techniczne

Kamera inspekcyjna (VFL)	
Nazwa	Wymagania
Moc wyjściowa	>-5 dBm
	<0 dBm
	SMF-28 jednomodowe włókno
	Fala ciągła
	SC/UPC złącze
Robocza długość fali	nominalna 650 nm
Tryby wyjścia	Fala ciągła Tryb pulsacyjny (częstotliwość pulsacji 2 Hz to 3 Hz)
Adapter złącza	2.5 mm uniwersalny
Bezpieczeństwo lasera	Class II CDRH Powyżej zakresu temperatury roboczej

Specyfikacja środowiskowa	
Nazwa	Wymagania
Temperatura pracy	0 °F to 113° F (-18° C to 45° C)
Temperatura przechowywania	-22° F to 140° F (-30° C to +60° C)
Wilgotność względna podczas pracy (% RH bez kondensacji)	0% to 90%, 32° F to 95° F (0° C to 35° C)
	0% to 70%, 95° F to 113° F (35° C to 45° C)
Wibracja	Losowo, 2 g, 5 Hz-500 Hz
Wstrząsy	Test upadku z 1 m z i bez modułu i adapterów
Bezpieczeństwo	CSA C22.2 No. 1010.1: 1992
	EN 61010-1 1-sze Wydanie + Poprawki 1, 2
Stopień zanieczyszczeń	2
Wysokość n.p.m	Użytkowanie: 4,000 m; przechowywanie: 12,000 m
EMC	EN 61326-1



Informacje dotyczące zamawiania

CertiFiber Pro Wireless modele	
Model	Opis
CFP2-100-QI	CertiFiber Pro Quad OLTS V2 kit with double ended inspection i Wi-Fi
CFP2-100-QI/GLD	CertiFiber Pro Quad OLTS V2 kit with double ended inspection, Wi-Fi i 1 Rok Gold Support
OFP2-CFP-QI	OptiFiber Pro, Certifiber Pro Quad V2 with inspection i Wi-Fi
CFP2-100-Q	CertiFiber Pro Quad OLTS V2 kit with Wi-Fi
CFP2-100-Q/GLD	CertiFiber Pro Quad OLTS V2 kit with Wi-Fi i 1 Rok GOLD SUPPORT
CFP2-100-M	CertiFiber Pro Multimode OLTS V2 with Wi-Fi
CFP2-100-S	CertiFiber Pro Singlemode OLTS V2 with Wi-Fi
CFP2-Q-ADD-R	CertiFiber Pro Quad OLTS add-on kit with V2 remote (not compatible with original Versiv main)

CertiFiber Pro Non-Wireless modele	
Model	Opis
CFP2-100-Q-NW	CertiFiber Pro Quad OLTS V2 kit
CFP2-100-M-NW	CertiFiber Pro Multimode OLTS V2 kit
CFP2-100-S-NW	CertiFiber Pro Singlemode OLTS V2 kit

Akcesoria	Opis
CFP-MM-ADD	CertiFiber Pro multimode modules add on kit
CFP-SM-ADD	CertiFiber Pro singlemode modules add on kit
CFP-Q-ADD	Certifiber Pro Quad Add On Kit (modules i SC/LC TRCs)

CFP2-Q-ADD-R	Certifiber Pro Quad Add On Kit with V2 Remote (modules i SC/LC TRCs)
OFP-Q-ADD	Optifiber Pro Quad Add On Kit (module i SC/LC launch cords)
SRC-9-SCLC-KIT	Singlemode test reference cord kit (2m) for testing LC terminated fibers (2 SC/LC, 2 LC/LC)
SRC-9-SCSC-KIT	Singlemode test reference cord kit (2m) for testing SC terminated fibers (4 SC/SC)
MRC-50EFC-SCLCKIT	Multimode Encircled Flux compliant test reference cord kit for testing 50um LC terminated fibers (2 SC/LC, 2 LC/LC)
MRC-50EFC-SCSCKIT	Multimode Encircled Flux compliant test reference cord kit for testing 62.5um LC terminated fibers (2 SC/LC, 2 LC/LC)
MRC-625EFC-SCSCKIT	Multimode Encircled Flux compliant test reference cord kit for testing 62.5um SC terminated fibers (4 SC/SC)
FI-1000-KIT	A USB Fiber Inspection Video probe for Versiv products plus tiip set (LC, FC/SC bulkhead, 1.25 i 2.5mm universal tips in a box)
VERSIV2-RU	Versiv2 Remote Replacement Unit
VERSIV2-M	Versiv2 Main Replacement Unit

CertiFiber Gold Support model	
Model	Opis
GLD-CFP-100-QI	1 rok Gold Support, CFP2-100-QI lub CFP-100-QI
GLD3-CFP-100-QI	3 lata Gold Support, CFP2-100-QI lub CFP-100-QI
GLD-CFP-100-Q	1 rok Gold Support, CFP2-100-Q lub CFP-100-Q
GLD3-CFP-100-Q	3 lata Gold Support, CFP2-100-Q lub CFP-100-Q
GLD-CFP-100-M	1 rok Gold Support, CFP2-100-M lub CFP-100-M
GLD3-CFP-100-M	3 lata Gold Support, CFP2-100-M lub CFP-100-M
GLD-CFP-100-S	1 rok Gold Support, CFP2-100-S lub CFP-100-S
GLD3-CFP-100-S	3 lata Gold Support, CFP2-100-S lub CFP-100-S
GLD-CFP-Q-ADD-R	1 rok Gold Support, CFP2-Q-ADD-R lub CFP-Q-ADD-R

Aby uzyskać pełną listę modeli i akcesoriów CertiFiber Pro, odwiedź www.flukenetworks.com/certifiberpro.

Skonfiguruj CertiFiber Pro do swoich dokładnych wymagań, odwiedzając www.flukenetworks.com/versiv-config.

Informacje o Fluke Networks

Fluke Networks jest światowym liderem w dziedzinie certyfikacji, rozwiązywania problemów i narzędzi instalacyjnych dla profesjonalistów zajmujących się instalacją i konserwacją krytycznej infrastruktury okablowania sieciowego. Od instalowania najbardziej zaawansowanych centrów danych po przywracanie usług w najgorszych warunkach pogodowych - nasze połączenie legendarnej niezawodności i niezrównanej wydajności zapewnia wydajne wykonywanie zadań. Do sztandarowych produktów firmy należy innowacyjny LinkWare™ Live, wiodące na świecie rozwiązanie do certyfikacji okablowania podłączone do chmury, które do tej pory przesłało ponad czternaście milionów wyników.

1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (Międzynarodowy)

<http://www.flukenetworks.com>

Opisy, informacje i wykonalność informacji zawartych w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Korekta: Kwiecień 9, 2021 3:04 PM

Literatura ID: 4263391D

© Fluke Networks 2018