

Quick guide for OTDR-måling med FX150+



Generell informasjon

- Solid, håndholdt og kompakt utførelse for krevende miljø.
- Høyoppløst TFT berøringsskjerm synlig i alle situasjoner.
- 2/3/4 bølgelengder avhengig av konfigurasjon.
- Integrasjon mot Fiberizer Cloud™ for opp og nedlasting av måleresultater.
- Kan fjernstyres via EZ-Remote eller VNC.
- Inntil 9 timer batteridrift.

FX150+ Oversikt over instrument

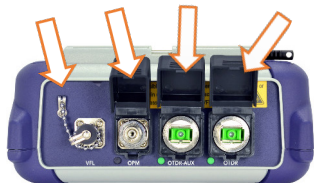


Merk: Knappefunksjonene kan variere avhengig av variant av instrument.

FX150+ optiske testporter

Den generelle utformingen av enheten vises nedenfor. Vær oppmerksom på at farge og tastaturknappene vil variere avhengig av modell og optisk konfigurasjon.

VFL OPM OTDR Aux OTDR



OTDR:
1310/1550nm

OTDR Aux:
1650nm Filtret (opsjon)

VFL:
650nm synlig laser




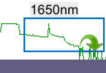
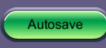
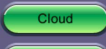

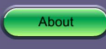
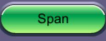
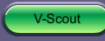
Merk: Filtret 1650nm leveres som opsjon for måling i levende nett.

FX150+ Keypad



- **Save:** Lagre testresultatet
- **Power:** Hold inne i 2 sek for å skru instrument på eller av.
- **Home:** Gå tilbake til hovedmeny
- **Høyre + Save:** Skjermdump
- **Høyre + Home:** Gå i dvalemodus

Konfigurasjon av FX150 – Expert OTDR

Setup	LinkMap	Events	Measure	Traces	Results	
Wavelengths OTDR: <input type="checkbox"/> 1310 <input type="checkbox"/> 1550 AUX: <input checked="" type="checkbox"/> 1650			Other Parameters Fiber Model: SMF-28e Ultra (C) P/F. Thresholds: Default S. Thresholds: Default A. Thresholds: Default <input checked="" type="checkbox"/> Front Panel Check			   1650nm     
Test Parameters Mode: Manual Distance (km): 6 Pulse Width (ns): 500 Resolution: High Time (m:s): 00:30 Optimized For: Automatic DR/DZ			 			

Wavelengths – Velge bølgelengder¹ som skal benyttes for test.

Test Parameters

- **Mode**
 - Manual – for å sette egne parameter for distanse, pulsbredde, oppløsning², tid og optimalisering³.
 - Auto – instrument velger selv testparametere.
 - V-Scout – benytter instrumentets analysefunksjon for automatisk oppsett av måleparametere.
 - Manual Real Time – Sanntidsmåling med egenvalgte innstillinger.
 - Auto Real Time – Instrumentet velger selv innstillinger.
- **Profile**
 - Auto P2P – V-Scout velger parametere selv.
 - Auto PON Drop Fiber – Brukes for å måle mot PON s plitter med filtrert port.
 - Auto PON – V-Scout velger parameter for å karakterisere PON nettverk.
 - Andre profiler kan benyttes for kjente nettverk, se beskrivelse for den enkelte profil.

Other Parameters

- **Fiber Model** – velger fibertype basert på fabrikat. Det kan også defineres egenvalgt refraksjonsindeks IOR og tilbakesprednings-koeffisient BC for alle bølgelengder.
- **P/F Threshold** – definerer terskelverdier for å tillate eller avslå feilhendelser. Egenvalgte verdier kan settes.
- **S. Thresholds** – definerer terskelverdier for demping i splittere.
- **A. Threshold** – definerer terskelverdier som benyttes til analyse av innmålt fiber.

Front Panel Check – Tester OTDR tilkobling og advarer når OTDR launch level er 1.5dB lavere enn forventet eller når første refleksjon er for høy (45dB er standard verdi).

Span – Legge inn lengde på innkoblingsfiber og avslutningsfiber. Alternativt ved å definere hvilken hendelse som representerer start og slutt på innmålt fiber (Index).

¹ Tilgjengelige bølgelengder er avhengig av instrumentkonfigurasjon.

² Distance mellom to data-punkter på kurven. Verdi avhenger av valgt distance.

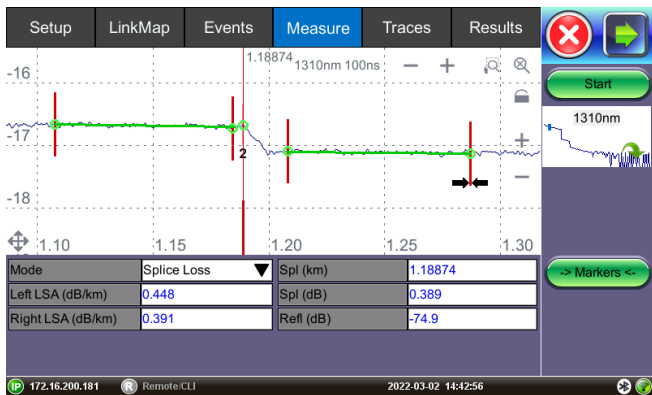
³ DR optimalisert for maks dynamisk område, DZ optimalisert for best dødzone

Eksempel på oppsett

- Lang fiberdistance <20km
 - Distance (km) – 20
 - Pulse Width (ns) – 10
 - Resolution – High
 - Time (m:s) – 00:15
 - Optimized For – Automatic DR/DZ
- Kort fiberdistance >6km
 - Distance (km) – 6
 - Pulse Width (ns) – 10
 - Resolution – High
 - Time (m:s) – 00:15
 - Optimized For – Automatic DR/DZ

Markørkontroll

Markører kan benyttes for å måle nøyaktige distanser. Avhengig av hvilken målemodus som benyttes så er en eller flere markører tilgjengelige. Markørene kan flyttes ved å trykke på grønn sirkel og resultater kommer frem som følge av valgt modus.



Modus

2-Pt Loss – Finne dempingen mellom A og B markør, angitt i Δ dB. Avstand mellom markørene blir angitt i valgt måleenhet km/fot.




















2-Pt LSA – Brukes for å øke nøyaktigheten for en tap eller dempningsmåling. En rett seksjon av kurven mellom A/B markør benyttes for å kalkulere dB forskjellen på punktene.

Reflectance – Brukes til å sjekke refleksjonen i en hendelse. Forstør kurven for å vise hendelsen og sett A markør hvor hendelsens økende kant og B markør på toppen eller rett etter topp av refleksjonen, programvaren vil lete etter toppverdi. Refleksjonsverdi vises i -dB.

ORL – Viser totale mengden lys som reflekteres tilbake til lyskilde. Dette inkluderer all tilbakespredt lys og alle refleksjoner. A markør plasseres på første hendelse av **Fiber Under Test (FUT)** og B markør på siste hendelse av FUT.

Splice Loss – Finne skjøtetap med 5-markørsmetode. Sentermarkør plasseres ved hendelsens fallende/økende kant mens de to første og siste plasseres på en lineær seksjon før og etter hendelsen.

Symboler

Forklaring	V-Scout	Hendelsesliste
Start fiber		
Span start Hendelsen som markerer starten på fiber samband		
Fiberseksjon		
Skjøt - Looser Tap > 0.01dB Refleksjon < -50dB		
Skjøt - Gainer		
Kontakt Tap > 0.05dB Refleksjon > -50dB		
APC kontakt Tap > 0.05dB Refleksjon > -60dB		
Makrobøy		
Sammenslått hendelse		
Slutt fiber		
Span end Hendelsen som markerer slutten på fiber samband		

Dersom det er noe du lurer på, så ta gjerne kontakt med oss på tlf 23 03 53 30 eller på mail jorn@fiberworks.no.