













Test and Inspection

FLX380 FlexTester3-Serie Kurzanleitung

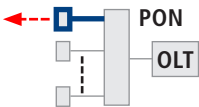
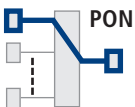

Funktionsschlüssel

Funktionsschlüssel

TASTE	NAME	TASTENFUNKTION
	Einschalten	Zum Ein- oder Ausschalten des FLX380 drücken und (ca. 1 Sek. lang) halten.
	VFL	Visual Fault Locator (roter Laser): EIN - Drücken und (ca. 1 Sekunde lang) halten, LED blinkt. EIN - Drücken und (ca. 2 Sekunden lang) halten, LED leuchtet durchgehend. AUS - Drücken und (ca. 1 Sekunde lang) halten, LED ist AUS.
	Menu	Drücken, um ins Hauptmenü zu wechseln.
	Tasten Links und Rechts	Drücken, um die nächste/vorherige verfügbare Menü- oder Testansicht-Registerkarte anzuzeigen.
	Pfeiltasten (Navigationstasten)	Die Pfeiltasten haben verschiedene Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> • Hauptmenü: diese Tasten werden benutzt, um in den Menüs zu navigieren und Einstellparameter zu ändern. • Messkurvenseite: im Zoom-Modus kann mit diesen Tasten die Zoom-Einstellung angepasst werden. Im Verschiebe-Modus können mit den Tasten Links und Rechts die Cursors bewegt werden.
	(A/B) auswählen	Diese Taste hat verschiedene Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> • Hauptmenü: drücken, um ein Untermenü anzuzeigen (falls verfügbar). • Messkurvenseite: drücken, um den aktiven Cursor zwischen A und B umzuschalten.
	Back	Einmal drücken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren. In Abhängigkeit vom angezeigten Menü oder Editor-Untermenü ein- oder mehrmals drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
	Test	Drücken, um einen Test zu starten oder anzuhalten.
	Save	Bietet mehrere Funktionen: die gegenwärtig angezeigten Testergebnisse speichern; aktuellen Ordner festlegen; aktuellen Dateinamen festlegen; Ergebnisse prüfen.
	Funktionstasten (unter dem Display)	Die auf dem Display oberhalb der Funktionstasten (F1, F2 oder F3) angezeigten Aufschriften geben die aktuelle Funktion der jeweiligen Taste an. Drücken Sie die Taste, um die angegebene Funktion auszulösen.

FLX380-Testmodi

OTDR-Modi:

MESSMODUS	NETZWERK WIRD GETESTET	ANWENDUNGEN	EINSTELLUNG
FTTx PON OTDR – Test Nur Kundenfaser (zum Verteiler)		PON-Leistungsmessgerät Fehlerstelle an der Kundenfaser (die Faser kann aktiv oder dunkel sein)	Auto
FTTx PON OTDR – Test Durch Verteiler		End-to-end-Länge und -verlust; ORL Verteilerverlust Fehlerstelle an der Zuleitungsfaser	Halbautomatisch
Voll Auto (Punkt- zu-Punkt)	Metro Access über Langstrecke 	Fehlerstelle End-to-end-Länge und -verlust; ORL Anschlussverlust und Reflexion Spleißverlust	Auto
Echtzeit	Alle	Fehlerstelle im Kurzstreckebereich Kontrolle des ersten Anschlusses Kontrolle der Fusionspleißung Mechanische Anpassung der Spleißung	Halbautomatisch
Expert	Alle	Erweiterter Punkt-zu-Punkt- und FTTx-PON-Test für erfahrene OTDR-Benutzer	Manuell oder halbautomatisch

Lichtquellen- und Leistungsmessgerätemodus

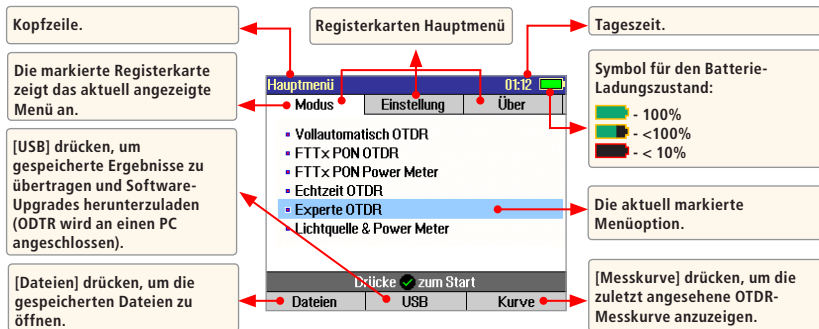
MESSMODUS	ANWENDUNG
Lichtquelle	<ul style="list-style-type: none"> End-zu-End-Verlust messen, indem manuell eingestellte oder Wave-ID-Wellenlängen benutzt werden. Fasern nachverfolgen, indem Tonerzeugung und ein NOYES Optical Fiber Identifier (OFI) benutzt werden
Leistungsmessgerät	<ul style="list-style-type: none"> Optische Leistung oder Faserverlust messen, indem eine manuell eingestellte oder eine automatisch festgestellte (Wave-ID-) Wellenlänge benutzt wird.

Eigenschaften der Anzeige des Hauptmenüs bei FLX380

Hauptmenü (FLX380-303/-304 Model angezeigt)

Hinweis:



- FTTx PON OTDR vereint Funktionen der vorgenannten Modi FTTx – In Service und FTTx – PON Construction
- FTTx PON Power Meter misst Leistungspegel nachgeschalteter PONs als Live-PONs
- Voll Auto OTDR sollte ausschließlich für Punkt-zu-Punkt-Testanwendungen verwendet werden.



Durchführen der OTDR-Tests und Betrachten der Ergebnisse

Um einen Test zu starten, Test-Taste  drücken

Um einen Test anzuhalten,











- Test-Taste  drücken. Wenn die Taste gedrückt wird, bevor eine Messkurve angezeigt wird, wird der Test angehalten und auf dem Display wird das Einstellungsmenü angezeigt. Wenn die Taste gedrückt wird, nachdem eine Messkurve angezeigt wird, wird der Test angehalten, die Ereignistabelle erstellt und die teilweise fertiggestellte Messkurve angezeigt.
- Zurück-Taste  drücken. FLX380 hält den Test an und zeigt das Einstellungsmenü an.

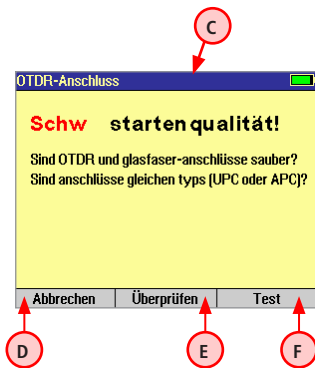
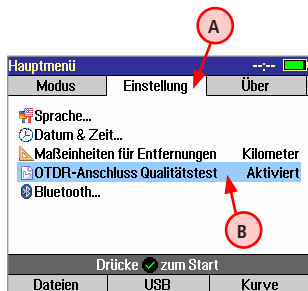
Hinweis: Nachdem ein OTDR-Test gestartet worden ist, kann es einige Sekunden dauern, bis erste Ergebnisse angezeigt werden, und, in Abhängigkeit von der Einstellung, mehr als zehn Sekunden oder sogar mehrere Minuten, bis die Tests abgeschlossen sind.

Anschluss-Qualitätstest

Mit der Einleitung eines ODTR-Tests bietet der FlexTester3 ODTR wahlweise einen Anschluss-Qualitätstest.

Für einen Anschluss-Qualitätstest gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie mit der Hilfe der  -Tasten im Hauptmenü zur Einstellungsanzeige **A**.
2. Navigieren Sie mit der Hilfe der  -Tasten in der Liste nach oben/unten und markieren Sie den Parameter Anschluss-Qualitätstest **B**.
3. Falls auf [Deaktiviert] gesetzt, setzen Sie die Anzeige mithilfe der  -Tasten auf [Aktiviert].
4. Wenn Sie die Option Anschluss-Qualitätstest aktiviert haben, drücken Sie die Test -Taste, um den ODTR-Test zu starten.
5. Der FLX380-30 wird den Verlust und den Reflexionsgrad am Anschluss des ODTR messen, um den Ring- oder Einzelfasertest zu starten.
6. Wenn festgestellt wird, dass der Verlust oder die Reflexion zu groß ist, wird vom ODTR ein Ergebnisbericht erstellt und die Anzeige „Schlechte Anschluss-Qualität“ **C** erscheint.
7. Ausgehend von der Anzeige „Schlechte Anschluss-Qualität“ **C** können Sie als Benutzer wie folgt vorgehen:
8. Um einen Test abzubrechen, drücken Sie die Funktionstaste Abbrechen **D** oder die Taste Zurückgehen .
9. Reinigen Sie die Anschlüsse und wiederholen Sie den Anschluss-Qualitätstest, indem Sie die Funktionstaste Erneut Testen **E** oder die Eingabetaste  drücken.
10. Setzen Sie den Test ohne die Überprüfung und Reinigung der Anschlüsse fort, indem Sie die Funktionstaste Test **F** oder die Test -Taste drücken.



Testeinstellungen: Allgemeine OTDR-Testmodi

Experte	
Test	Faser
Wellenlänge	1310/1550/1625 nm
Automatische Einstellung	Nach Reichweite
Reichweite	120 km
Pulsbreite	3 us
Mittelwert	60 sec
Auflösung	Hoch
Drücke <input checked="" type="checkbox"/> zum Start	
Dateien	Kurve

Echtzeit	
Test	Faser
Wellenlänge	1550 nm
Automatische Einstellung	Aus
Reichweite	500 m
Pulsbreite	5 ns
Auflösung	Normal
Drücke <input checked="" type="checkbox"/> zum Start	
Dateien	Kurve

Einstellparameter	Universal-OTDR-Testmodus		
	VollAuto	Echtzeit	Expert
Wellenlänge	Der Benutzer wählt einzelne oder mehrere Wellenlängen aus, welche getestet werden.		
Automatische Einstellung	N/A (nicht anwendbar)	[Aus]: Der Benutzer stellt alle Parameter manuell ein. [Nach Bereich]: Der Benutzer stellt [Bereich] & [Auflösung], [Impulsbreite] & [Durchschnittsberechnung] auf automatisch ausgewählt ein.	
Bereich	N/A: automatisch	Der Benutzer stellt den OTDR-Scanbereich ein.	
Impulsbreite	N/A: automatisch, auf der Grundlage des automatisch ermittelten Bereichs	Automatisch, wenn der [Auto-Setup]-Parameter auf die Option [Nach Bereich] eingestellt ist. Vom Benutzer eingestellt, wenn für den [Auto-Setup]-Parameter die [Aus]-Option eingestellt ist.	
Durchschnittsberechnung		N/A: Aktualisierungen 1 Sekunde	Automatisch, wenn [Auto-Setup] auf [Nach Bereich] eingestellt ist. Vom Benutzer eingestellt, wenn [Auto Setup] auf [Aus] eingestellt ist.
Auflösung	N/A: automatisch	Vom Benutzer [Hoch] oder [Normal] eingestellt.	

Bereich: Bei manueller Einstellung, [Bereich] auswählen, welcher mindestens 20% länger als die getestete Faser ist .


Impulsbreite [Impuls]: Wählen Sie eine größere Impulsbreite aus, um deutlichere Messkurven zu erhalten (weniger verrauscht). Wählen Sie eine geringere Impulsbreite aus, um Ereignisse festzustellen, welche eng beieinander liegen (bessere Auflösung).

Mittelungszeit [Durchschnittsberechnung]: Längere Mittelungszeiten führen zu deutlicheren Messkurven.

Auflösung: Eine [hohe] Auflösung liefert einen geringen Datenabstand, so dass eine genauere Ereignislokation sowie eine bessere Feststellung von nah beieinander liegenden Ereignissen möglich ist. Bei einer [normalen] Auflösung wird eine stärkere Filterung vorgenommen, um eine deutlichere Messkurve, jedoch mit einer geringeren Auflösung, zu erhalten.

Testeinstellungen: FTTx PON OTDR-Testmodus

FTTx PON OTDR	
Test	Ereignis Faser Kabel
Wellenlänge	1310/1550 nm
Test	Kunden Faser Nur
Drücke  zum Start	
Dateien	Power Meter Kurve

FTTx PON OTDR	
Test	Ereignis Faser Kabel
Wellenlänge	1310/1550 nm
Test	Dachte Splitter
Reichweite	6 km
PON	1x128
Drücke  zum Start	
Dateien	Power Meter Kurve

Parameter	FTTx PON OTDR-Testmodus
Wellenlänge	Der Benutzer wählt einzelne oder mehrere Wellenlängen für den Test aus.
Bereich	Auto: Bereich, Pulsweite, Auflösung und Mittelung werden automatisch ermittelt. Reichweiteinstellungen: Der Benutzer wählt manuell eine Bereichseinstellung zwischen 250 m und 240 km aus.
Test	Wenn auf [Nur Kundenfaser] gesetzt, gehen Tests nur bis zum Splitter, wobei sie die automatisch ermittelten Bereichseinstellungen verwenden. Wenn auf [Durch Splitter] gesetzt, gehen Tests über den Splitter hinaus und umfassen Kunden- und Zuleitungsfaser, wobei sie die automatisch oder manuell ausgewählten Bereichseinstellungen verwenden.
PON	Nicht verfügbar, wenn [Test] -Parameter auf Option [Nur Kundenfaser] gesetzt ist. Wenn [Test] auf [Durch Splitter] gesetzt ist, stellt der Benutzer den PON-Verteilerverhältnis (1x8, 1x16, 1x32, 1x64, oder 1x128) ein.

Bereich: Bei manueller Einstellung **[Bereich]** auswählen, der mindestens 20 % länger ist als die getestete Faser.

Pulsweite [Puls]: Wenn ein Test durch Splitter erfolgt, wird die Pulsweite automatisch auf der Grundlage von **[Bereich]** und dem **[PON]**-Verteilerverhältnis eingestellt. Wenn nur die Drop-Faser des Kunden getestet wird (In Dienst), erfolgt eine automatische Einstellung auf der Grundlage der Entfernung bis zum Splitter.

Wenn Tests über den Splitter hinausgehen, können Benutzer eine größere Pulsweite für eine qualitativ deutlichere Messkurve erzwingen, indem sie einen größeren **[Bereich]** oder ein höheres **[PON]**-Verteilerverhältnis auswählen.

Mittelungszeit: Wird auch automatisch eingestellt.

Auflösung: Da PONs in der Regel kurz sind, wird die Auflösung in der Regel auf Hoch gesetzt (nähere Datenabstände), um eine genauere Ereignisposition zu erhalten.

OTDR-Modus: Funktionen Messkurvensseite

Die Messkurvensseite zeigt die OTDR-Messkurve, die A/B-Cursor, den Verlust, die Entfernung und die maximale Reflexion zwischen den A- und B-Cursoren an.

Dateiname (Fasername + Fasernummer) oder „Neue Messkurve“, falls die Datei nicht gespeichert wurde.

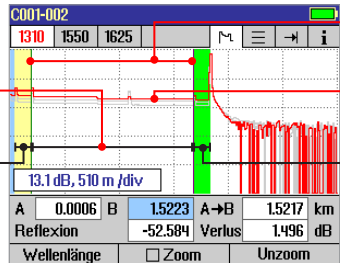
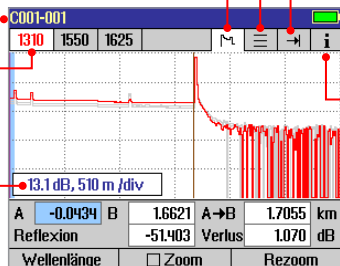
Die Ereignistabelle zeigt die Messungen für OTDR-Ereignisse an.

Auf der Zusammenfassungsseite werden Messungen bezüglich der End-zu-End-Verknüpfungen angezeigt.

Test-Wellenlängen (ROT ist aktuell).

Rastereinheiten zeigen auf der vertikalen Achse dB/Teilung und Entfernung/Teilung auf der horizontalen Achse an.

Auf der Informationsseite werden OTDR-Einstellungsparameter, Daten bezüglich der Vorlauf- und Nachlauffaser sowie die Ereignis-Schwellwerte angezeigt.



Testfaser.

Vorlauffaser (wenn vorhanden).

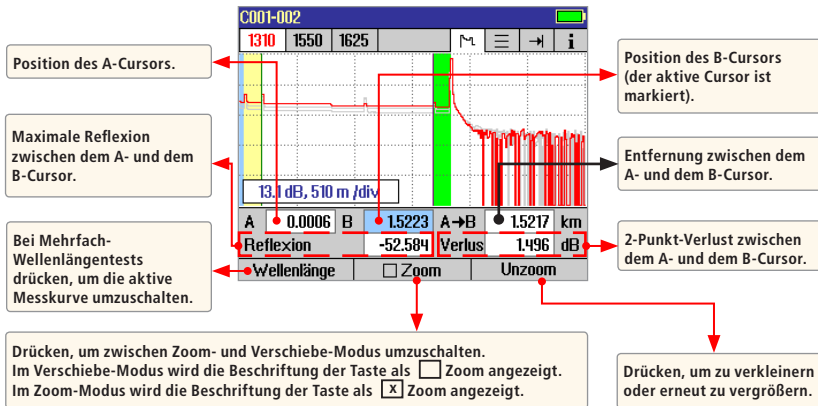
A- und B-Cursor.

Diagramm der Messkurve (ROT ist aktuell).

Nachlauffaser (wenn vorhanden).

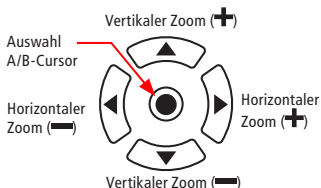
Beschriftungen Funktionstasten
(für Einzelheiten siehe nächste Seite)

OTDR-Modus: Funktionen Messkurvenseite

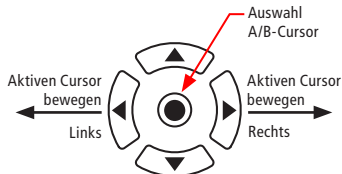


Navigationstasten

Zoom-Modus



Verschiebe-Modus



Hinweis: Beim Zoom wird die Messkurve um den gegenwärtig aktiven Cursor herum vergrößert/verkleinert.

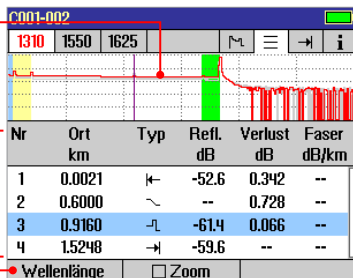
OTDR-Modus: Funktionen der Seite der Ereignistabelle

Ereignistabelle wird automatisch generiert, wenn die [Ereignisse] auf [Auto] eingestellt.

Messkurvendiagramm.

In der Ereignistabelle wird angezeigt:
[Anzahl] aller Ereignisse, Ereignis [Lokation] in vom Benutzer ausgewählten Einheiten, Ereignis [Art], [Reflexion] und [Verlust] in (dB) und Verlust/Entfernung (dB/km).






Bei Mehrfach-Wellenlängentests drücken, um zwischen der Wellenlänge umzuschalten und die Ereignistabelle für diese Wellenlänge anzuzeigen.



Ereignistypen

ICON	EREIGNISTYP	BESCHREIBUNG
←	Start	Der Anfang der getesteten Faser.
→	Ende	Das Ende der getesteten Faser.
↘	Ereignis nicht refl. Verlust	Ein Ereignis mit messbarem Verlust aber einer sehr geringen oder nicht messbaren Reflexion, üblicherweise durch einen Fusionspleiß, Faserbruch oder eine Makrokrümmung verursacht (bei deaktivierter Erkennung von Makrokrümmungen).
↗	Ereignis nicht refl. Verstärkung	Ein Ereignis mit „negativem“ Verlust, der in OTDR-Messkurven auftauchen kann, wenn zwei Fasern mit sehr unterschiedlichen Rückstreuoeffizienten gespleißt oder miteinander verbunden werden. Beim vom anderen Faserende ausgehenden Testen stellt sich ein Verstärkung als normaler (positiver Verlust) dar. Der wirkliche Verlust gleicht ungefähr dem Durchschnittsverlust der Messungen von beiden Enden der getesteten Faser.
↔	Reflektives Ereignis	Ein Ereignis, bei dem Verlust und Reflexion messbar sind und das typischerweise durch eine Verbindung oder einen mechanischen Spleiß verursacht wird.

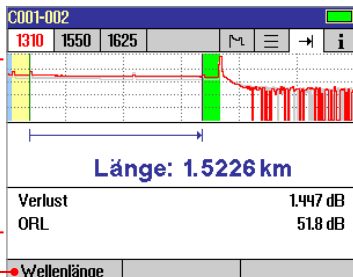
OTDR-Modus: Funktionen der Seite der Ereignistabelle

ICON	EREIGNISTYP	BESCHREIBUNG
	Makrokrümmung	Ein nicht-reflektives Verlustereignis, dessen Verlust bei großen Wellenlängen (1550, 1625, 1650 nm) signifikant größer ausfällt als bei kleineren Wellenlängen (1310, 1490 nm). Wird typischerweise durch eine starke Krümmung der Faser verursacht.
	Splitter	PON-Splitter werden nur erkannt, wenn Ereignis-Schwellenwerte auf PON Standard oder PON Benutzer gestellt sind und eine hohes Verlustereignis (> 6 dB) erkannt wird, das erkennbar nicht vom Ende der Faser ausgeht.
	Gruppen-Startereignis	Erstes Ereignis in einer Gruppe aus mehreren Ereignissen. Berichtet Verlust einer ganzen Gruppe. Berichtet den Reflexionsgrad des ersten Ereignisses, wenn das nachfolgende Ereignis für sich allein gemessen werden kann. Berichtet den maximalen Reflexionsgrad von Gruppenereignissen, wenn der nachfolgende Reflexionsgrad nicht für sich allein gemessen werden kann.
	Mittleres Gruppenereignis	Gruppenereignisse können gar kein, ein oder mehrere mittlere Ereignisse enthalten. Der Verlust von mittleren Ereignissen ist im vom Gruppen-Startereignis berichteten Gruppenverlust eingeschlossen. Berichtet den Reflexionsgrad, wenn dieser für sich allein gemessen werden kann.
	Gruppen-Endereignis	Letztes Ereignis in einer Gruppe aus mehreren Ereignissen. Der Verlust von Gruppen-Endereignissen ist im vom Gruppen-Startereignis berichteten Gruppenverlust eingeschlossen. Berichtet den Reflexionsgrad, wenn dieser für sich allein gemessen werden kann.

OTDR-Modus: Funktionen der Zusammenfassungsseite

Auf der Zusammenfassungsseite wird angezeigt: Messkurvendiagramm, Testfaser [Länge] in den vom Benutzer ausgewählten Einheiten, [Verlust] und [ORL] in (dB).


Bei Mehrfach-Wellenlängentests drücken, um zwischen der Wellenlänge umzuschalten und die Testergebnisse bezüglich [Länge], [Verlust] und [ORL] für diese Wellenlänge anzuzeigen.



OTDR-Modus: Funktionen der Informationsseite

Auf der Informationsseite wird angezeigt, wie der Test erstellt wurde.

- Benutzen Sie die ▲▼ Tasten, um die gewünschten Einstellparameter zu markieren.
- Benutzen Sie die ◀▶ Tasten, um die markierten Einstellparameter zu ändern (mit Ausnahme der Parameter bezüglich der [Ereignisschwellwerte...]). Sie können diese Parameter ändern, um Positionen in der Ereignistabelle zu korrigieren, nachdem der Test abgeschlossen ist.
- Zum Abschluss drücken Sie [Ereignisse neu berechnen], um die Ereignistabelle neu zu berechnen.

- Taste  drücken, um das Untermenü **A** anzuzeigen
- Tasten ▲▼ benutzen, um die gewünschten Parameter zu markieren
- Tasten ◀▶ benutzen, um die markierten Parameter zu ändern
- Zum Abschluss drücken Sie [Ereignisse neu berechnen], um die Ereignistabelle neu zu berechnen

Diese Felder zeigen die aktuellen Einstellbedingungen.

Bei Mehrfach-Wellenlängentests drücken, um zwischen der Wellenlänge umzuschalten und die Einstellbedingungen für diese Wellenlänge anzuzeigen.

Vor der Neuberechnung von Ereignissen können Ereignisgrenzwerte angepasst und die Erkennung von Makrokrümmungen wahlweise an- oder ausgeschaltet werden.

04P1-001			
1310	1550	1625	
Vorlaufaser			0.1500 km
Nachlaufaser			0.1500 km
Brechindex			1.46770
Rückstrefaktor			-79.6 dB
• Ereignisschwelle			
Mode	Experte	Pulsbreite	30 ns
Bereich	3.00 km	Zeit	30 s
Auflösung	Normal	Mittelung	21168
• Wellenlänge	Recalc	Veran	

Ereignisschwellen	
Gruppe	PON Standard
Faserende	Arto
Dämpfung	0.10
Reflexion	-65.0
• Makrokrümmungsparameter Erken	Deaktiviert
Re-count Verons	

Speichern der Testergebnisse

Dateiverwaltungssystem

Das FLX380-Dateiverwaltungssystem besteht aus vier Seiten:

SEITENNAME	BESCHREIBUNG UND FUNKTION
Aufgaben	Listet die Aufgaben (Ordner) auf, welche im internen FLX380-Speicher abgespeichert sind. Zum Öffnen oder Löschen des markierten Aufgabenordners verwenden.
Kabel	Listet die Kabel (Ordner) im gegenwärtig geöffneten Aufgabenordner auf. Zum Öffnen oder Löschen des markierten Kabelordners verwenden.
Ergebnisse	Führt die Dateien der OTDR-Messkurven (.SOR) und der OPM-Ergebnisse (.ATD) in dem aktuell geöffneten Kabelordner auf. Wird verwendet, um die markierte Ergebnisdatei zu öffnen (Ansehen) oder zu löschen.
Speichern unter	Listet die aktuelle Aufgabe, das aktuelle Kabel und die Fasernummer auf, welche beim nächsten Speichern einer Messkurvengruppe verwendet wird. Zum Speichern der „neuen“ Messkurve(n) verwenden, welche bei dem jüngsten Test erstellt wurde, oder zum Speichern der zuletzt geöffneten Messkurve(n) (aus dem Speicher abgerufen).

Dateiverwaltung - Aufgabenseite

Auflistung der gespeicherten Aufgaben (Ordner).

In diesem Feld ist X/Y angegeben:
X = Nummer der markierten Aufgabe
Y = Gesamtanzahl der Aufgaben im FLX380-Speicher.

Drücken, um Seite Speichern unter anzuzeigen.

Drücken, um den markierten Aufgabenordner zu löschen.

Markierter Aufgabenordner.

Freier Platz (interner Speicher).

Drücken, um die markierte Aufgabe zu öffnen (welche zur aktuellen Aufgabe wird) und um eine Auflistung der unter dieser Aufgabe gespeicherten Kabel anzusehen.

Speichern der Testergebnisse

Dateiverwaltung - Kabelseite

(▲ ..) auswählen, um zur Aufgabenseite zurückzukehren.

In diesem Feld ist X/Y angegeben:
X = Nummer des markierten Kabels.
Y = Gesamtanzahl der Kabel in der aktuellen Aufgabe.

Drücken, um Seite Speichern unter anzuzeigen.

Drücken, um den markierten Kabelordner zu löschen

Auflistung der gespeicherten Kabel (Ordner).

Markierter Kabelordner.

Freier Platz (interner Speicher).

Drücken, um das markierte Kabel (dasdadurch automatisch zum aktuellen Kabel wird) zu öffnen, und die Übersicht über die zu diesemKabel gespeicherten Messkurven- (.SOR) und OPM-Dateien(.ATD) anzuzeigen.

Dateiverwaltung - Ergebnisseite

(▲ ..) auswählen, um zur Kabelseite zurückzukehren.

In diesem Feld wird X/Y angezeigt:
X = Anzahl der markierten Ergebnisdateien.
Y = Gesamtzahl der Ergebnisdateien für das aktuelle Kabel.

Drücken, um Seite Speichern unter anzuzeigen.

Zum Löschen der markierten Messkurve oder OPM-Ergebnisdatei drücken.

Aufstellung der gespeicherten Ergebnisse (Dateien vom Typ OTDR .SOR und OPM .ATD).

Markierte Messkurve.

Freier Platz (interner Speicher).

Drücken, um die markierte Messkurve oder die markierten OPM-Ergebnisse zu öffnen (Ansehen). Durch das Öffnen der gewählten Messkurvendatei werden die Messkurven aller Wellenlängen mit derselben Fasernummer geöffnet.

Speichern der Testergebnisse

Dateiverwaltung - Seite Speichern unter

The screenshot shows a dialog box titled "Speichern als" with a green progress indicator in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- Objekt:** A text field containing "0E000000002".
- Ende1:** A text field containing "END100".
- Ende2:** A text field containing "END200".
- FLX@Ende:** A text field containing "1".
- Kabel:** A text field containing "C001".
- Faser:** A text field containing "001".
- Navigation:** Two circular arrows (left and right) below the fiber field.
- Buttons:** "Dateien", "Abbrechen", and "Speichern" at the bottom.

Callouts point to various elements:

- Gegenwärtig markiertes Zeichen:** Points to the first character '0' in the Objekt field.
- FLX380-Position: Ende 1 oder Ende 2:** Points to the '1' in the FLX@Ende field.
- Fasernummer automatisch erhöht oder vom Benutzer eingestellt:** Points to the '001' in the Faser field.
- Drücken, um die aktuelle Aufgaben-/Kabelseite anzusehen:** Points to the left arrow navigation button.
- Drücken, um die Testergebnisse zu speichern:** Points to the "Speichern" button.
- Drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren:** Points to the "Abbrechen" button.
- Aufgabenname:** Points to the Objekt field.
- Route (aus den zwei Endnamen bestehend):** Points to the Ende1 and Ende2 fields.
- Kabelname:** Points to the Kabel field.
- Vorheriges und Nächstes Feld:** Points to the navigation arrows.

Speichern der Ergebnisse

- 1 Save-Taste drücken, sobald ein Test abgeschlossen ist, um die Seite [Speichern unter] anzuzeigen.
- 2 Führen Sie die folgenden Schritte durch, um in einem bestehenden Auftrags-/Kabelordner zu speichern oder in einem neuen Ordner zu speichern:

BESTEHENDER ORDNER	NEUER ORDNER
<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie die Funktionstaste [Save], um die Testergebnisse mit der aktuell angezeigten Aufgabe, Route, dem Kabel und der Fasernummer zu speichern. 	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzen Sie die Tasten, um das vorherige/nächste zu bearbeitende Feld anzuzeigen. • Benutzen Sie die -Tasten, um eine Zeichenstelle innerhalb der Felder mit der Bezeichnung von Aufgabe/Ende1/Ende2/Kabel sowie das Feld mit der Fasernummer zu markieren. • Benutzen Sie die Tasten, um die markierten Zeichen zu ändern. <ul style="list-style-type: none"> - Wenn der Name von Aufgabe/Ende1/Ende2/Kabel sowie die Fasernummer in einen Namen und eine Nummer geändert werden, die in dem aktuellen Ordner bereits besteht, wird das FLX380 „Datei überschreiben?“ angezeigt, wenn die [Save]-Taste gedrückt wird. - Wenn der Name von Aufgabe/Ende1/Ende2/Kabel in einen Namen geändert wird, wird das FLX380 einen neuen Ordner mit diesem Namen erstellen, wenn die [Save]-Taste gedrückt wird. Hinweis: Dies ist die einzige Möglichkeit, neue Ordner zu erstellen! • Nach Abschluss die Funktionstaste [Save] drücken.

Testmodus für Lichtquelle und Leistungsmessgerät

▲▼-Tasten benutzen, um im Lichtquellen-Menü zu navigieren.

◀▶-Tasten benutzen, um Elemente im Lichtquellen-Menü zu ändern.

The screenshot shows the 'Lichtquelle und Power Meter' menu with the following sections and callouts:

- Quelle** (Source):
 - Laser Ein-/Ausschalten. (Callout: Laser Ein-/Ausschalten.)
 - Testmodus auswählen: CW, 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz und 2 kHz-Töne, oder Wave ID. (Callout: Testmodus auswählen: CW, 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz und 2 kHz-Töne, oder Wave ID.)
 - Wellenlänge(n) auswählen. (Callout: Wellenlänge(n) auswählen.)
- OPM** (Optical Power Meter):
 - Wellen ID: 1310nm, 1550nm (Callout: Wellen ID, circled in red with 'A').
 - Leistung: -0.85 dBm, -1.26 dBm (Callout: Einstellungen des Leistungsmessgeräts).
- Messgerät** (Measurement Device):
 - Einheit: dB/dBm/W (Callout: Drücken, um zwischen Einheiten umzuschalten: • dB, um den Verlust zu messen. • dBm oder W, um die Leistung zu messen.)
 - Ref/Setzen (Callout: Drücken, um OPM-Wellenlängen umzuschalten.)
- OPM stoppen** (Callout: Drücken, um OPM-Wellenlängen umzuschalten.)
- Messgerät** (Callout: Halten, um den OPM-Referenzwert einzustellen. Kurz drücken, um die aktuellen Referenzwerte anzusehen.)

Funktion WAVE ID-Modus

Durch die Wave ID-Funktion (automatische Wellenlängenerkennung) wird die Effizienz wesentlich erhöht:

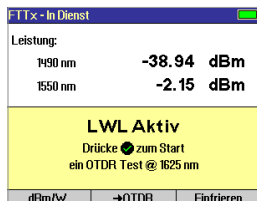
- Reduzierung der Testdauer um die Hälfte (oder mehr), indem mehrere Wellenlängen gleichzeitig getestet werden.
- Behebung von Einstellfehlern durch die Benutzer und keine Abstimmung der manuellen Einstellung von Wellenlängen durch die Benutzer mehr erforderlich, welche sich an den entgegengesetzten Enden der Testfaser befinden.

In dem „Wave ID“-Feld **A** links der angezeigten Wellenlänge des Leistungsmessgeräts wird eine der folgenden Angaben angezeigt werden:

- 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz, oder Wave ID. Falls keine dieser Angaben ermittelt wird, ist dieses OPM-Feld leer.
- Wenn die Wave ID angezeigt wird, wird die Leistung oder der Verlust für die automatisch ermittelten Wellenlängen gemessen und angezeigt.
- In anderen Modi muss die Wellenlänge manuell eingestellt werden, die Tonfrequenz wird jedoch automatisch ermittelt.

FTTx PON Power Meter (ausschließlich bei FLX380-303- und FLX380-304-Ausführungen!)

FLX380-303 und -304 unterstützen AFLs ServiceSafe™ -Fähigkeit (US-Patent 8.411.259) und erlauben somit sowohl während als auch außerhalb des Betriebs das Durchführen von OTDR-Tests und von Live-PON-Leistungsmessungen von einem Einzelport. Im FTTx PON-Power-Meter-Modus zeigt die erste Anzeige die eingegangene FTTx PON-Leistung bei 1490 und 1550 nm an. Ein OTDR-Test kann aus dem PON-Power-Meter-Modus heraus gestartet werden. Bei dunklen Fasern können Benutzer bei 1310/1550 nm testen. Bei stromführenden Fasern können Benutzer nur Tests bei 1625 oder 1650 nm durchführen.



USB-Übertragung von Dateien zum PC

Zur Übertragung von Dateien vom FLX380 an einen PC per USB-Kabel wie folgt verfahren:

- 1 Den FLX380 mit dem mitgelieferten Mini-USB-Kabel Typ A mit einem PC verbinden. Sicherstellen, dass der Mini-Stecker vollständig in den FLX380 eingesteckt ist.
- 2 Die Funktionstaste [USB] im Hauptmenü des FLX380 drücken.
- 3 Von dem PC-Desktop aus, Mein Computer öffnen. Es erscheint ein neues bewegliches Laufwerk mit dem Namen [FLX X:], wobei 'X:' den Laufwerksbuchstaben bezeichnet, welchen der PC dem FLX380 zugewiesen hat.
- 4 Unter [FLX X:] müssen zwei Ordner erscheinen: [ERGEBNISSE] und [SOFTWARE]. Den Ordner [ERGEBNISSE] auf Ihren PC kopieren.
- 5 Unter [ERGEBNISSE] erscheint die Anzeige der [MESSKURVEN]. Unter [MESSKURVEN] wiederum werden alle Ordner mit OTDR-Messkurven oder OPM-Ergebnissen angezeigt.

Hinweis: Bevor das USB-Kabel entfernt wird, den FLX380 mit dem PC verbinden oder die Funktionstaste [Löschen] auf der USB-Seite drücken, mit der linken Maustaste das Symbol Hardware sicher entfernen anklicken, das sich in der Startleiste des PC befindet, und anschließend die Anzeige USB-Massenspeichergerät sicher entfernen - Laufwerk (X:) mit der linken Maustaste anklicken, wobei 'X' den Laufwerksbuchstaben bezeichnet, welcher dem FLX380 zugewiesen wurde.

Betriebshinweise erhalten Sie in der Bedienungsanleitung des FLX380 (als CD im Lieferumfang enthalten und erhältlich unter www.AFLglobal.com).

**Vielen Dank, dass Sie sich für ein Gerät von NOYES Test
and Inspection entschieden haben!**



NOYES®

www.AFLglobal.com oder +1 (800) 321-5298, +1 (603) 528-7780