AXS-130 コンパクト OTDR

FTTXファイバーの展開とトラブルシューティングに最適化され、メトロに適しています。

■ AXS-130は、EXFOの定評ある性能、信頼性、耐久性をコンパクトな OTDRフォーム・ファクターで提供します。









主な特長

ライブおよびダークファイバー機能

頑丈で超ポータブル、4インチの高視認性屋外タッチスクリーンを搭載

必要なときにいつでも交換可能なスワップアウトコネクターにより、 過度のサービス コストやダウンタイムを発生させることなく、 長期間にわたって最適な性能を維持

終日バッテリー駆動

ダイナミック・レンジ 最大42/40/39 dB

トリプル波長: 1310 nm, 1550 nm, 1650 nm ショートデッドゾーン: 0.5/2.5mイベント・デッド・ゾーン(EDZ)

減衰デッドゾーン(ADZ)、PONデッドゾーン 30m

OTDR トレースの解釈を簡素化する光リンク・マッパー (OLM)

自動マクロベンド検出機能

オンボードPDFレポート

インライン電源チェッカーと電源

統合ビジュアル・フォルト・ロケーター(VFL)

アプリケーション

スプリッターによるFTTx/PONテスト(最大1×128)

FTTx/MDUサービスのアクティベーション: GPON,EPON, XGS-PON.10GE EPON

ライブ・ファイバ・トラブルシューティング

アクセス・ネットワーク・テスト(P2P)

メトロ・リンク・テスト(P2P)

パッシブ光LAN (POL)

関連製品とアクセサリー













スワップアウト コネクタ UPC



| 最先端のOTDRに不可欠な能力

シンプルなテスト

不必要な複雑さが排除されているため、技術者であれば誰でも、 メニューやオプションの階層を掘り下げることなく、 簡単にテストを実行することができます。

学習曲線の平坦化をサポート

オプティカルリンクマッパー(OLM)

OTDR トレースを自動的に解釈し、リンク上のエレメントをアイコンベースで表示します。

- ・イベントと同期し、OTDRトレースの下の同じ画面に表示されるため、 イベントをより理解しやすい。
- ・複数の波長を1画面に統合表示するリンクビューによる自動解析。
- ・合否設定によるエンド・ツー・エンドのリンク長、ロス、ORLの表示。

多波長

- ・自動パラメータ設定と明確なGO/NO GO結果。
- ・ネットワークの何が、どこに問題がのかを迅速に指導。



クリア連結リンク表示



<

21.5 m

21.5 m

プロセス に適合



AXS-130には、OTDRを使用して現場で作業する際に必要な主要アクセサリーが付属しています。 必要不可欠な光テストツールを統合し、技術者が必要とするすべてを装備しています。

下記を標準装備:

- インライン光源
- ・インライン・パワーチェッカー
- ・ ビジュアル・フォルト・ロケーター (VFL)





0.474 dB

2.21 km



最適化されたディスプレイ

テスト・パラメーター、OTDRトレース、全イベントのリニア・ビュー、リンク・、主要なテスト結果が1つの画面にまとめられています。

縦型



横型

ボタンをクリックするだけで、横向き表示も可能。 トレースを効率的に調査する!



2つのマーカーによる手動測定。





AXS-130:最前線の技術者をより効率的にするために必要なすべての機能を備えた小型でありながら強力なOTDR

AXS-130 コンパクト OTDR は、リンク検証以上のものが必要な場合や、KPI が期待値に満たない場合のために、一連の診断およびトラブルシューティング・ツールを提供します。 これらのツールにより、技術者はリンクの理解を深め、弱点や障害を特定することができます。



PON最適化モード

このモードでは、光リンク上のスプリッタを入力することができます。解析は自動的に正しいスプリッターをトレース上の適切なイベントに関連付けます。自動モードは、PON リンクにも最適化されています。



オートモード

範囲や継続時間などの収集パラメータを手動で設定するか、オートモードを有効にして、ファイバーケーブルの長さと全体の損失に基づいて、選択したパルス幅のEXFO推奨パラメータを選択します。



フラッシュ・アドバイザー・モード:インテリジェントOTDRの中核(近日公開予定)

高速リンク検証

Flash Advisor は、リンクの KPI(リンク長、損失、ORL)をトレースおよびリンク・ビューと同じ画面上に 3 秒以内で表示します。このシングルエンド検証テストは、敷設や修理の前または後に、ファイバー数の 多いケーブルの即時の長さチェック、サニティ・チェック、または大量のボリューム・コントロールに最適です。



リアルタイム・モード:継続的なテストとリフレッシュが可能

連続モニタリング

リアルタイム・モードは、光ファイバーの連続観察を可能にし、変化や障害を即座に検出することができます。 これは特にメンテナンスやトラブルシューティングに有益です。

ダイナミック・イベント・キャプチャ

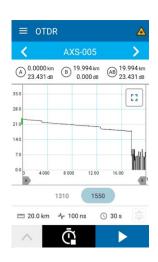
ファイバーの屈曲、スプライス、コネクターの変更など、動的なイベントを発生時にキャプチャします。 これにより、測定中断することなく、これらのイベントが信号にどのような影響を与えるかをリアルタイムで観察できます。

迅速な問題の特定

長いファイバー・スパンの場合、リアルタイム・モードは、トレースを更新しながら表示することで、問題の迅速な特定を容易にします。技術者は、異常が検出されるとすぐにテストを停止できます。

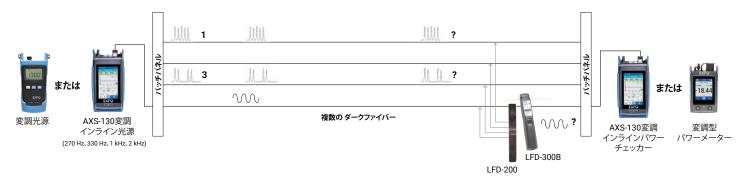
ライブ・フィードバック

設置や修理の際、リアルタイム・モードは即座にフィードバックを提供し、 技術者はその場でパラメーターを調整することができます。



ファイバートレース - トーン検出

AXSは光源として使用することができ、ライブファイバーディテクター (LFD)、パワーメーター、または以下の方法で検出可能なトーンを放出します。 AXS-130は、5種類のトーンCW 270 Hz、330 Hz、1 kHz、2 kHzを検出することができます。 AXS-130は、CW、270 Hz、330 Hz、1 kHz、2 kHzの5種類のトーンを検出できます。





設備投資と 運用維持費の課題

多くの機器を保有している場合、見えないコスト や計画外のコストがかかる場合があります:

- 技術者のトレーニングとサポート
- ・メンテナンス費用と輸送費用
 - 工場でのエントリーコネクター交換
 - ・コネクタ交換後の追加校正
 - ・計画的・非計画的ダウンタイム
 - ・保守管理の複雑さ

ご存知でしたか?

定期校正のためにメーカーに返送された OTDR ユニットの 90% 以上が、 コネクタの交換が必要な深刻な損傷を受けています。

コネクタの健全性は、光学試験装置の最適な性能と正確な結果を保証するために非常に重要です。 光コネクタは、現場で磨耗や損傷を経験し、交換がなるまで時間とともに劣化します。

AXS-130、隠れた所有コストを排除するように設計されているため、 これらの問題の根本原因に取り組みます。



校正計画を軌道に乗せる

コネクタを交換しても、 校正日は有効です。 予定より早く校正する必要はありません。



現場で交換可能な 終日バッテリー駆動

>10時間の自律性(ベルコア)



特許取得済みの現場で交換可能な Swap-Outコネクター

ユニット・コネクターの健全性を自己診断。 外出先でも新品と交換可能 必要なときに、工場での修理費用や ダウンタイムがかかりません。





EXFOの実証された堅牢性

堅牢で準備万端:世界をリードする OTDRメーカーがお届けします。 現場での使用に耐えうる堅牢性を誇る。



内蔵インテリジェンス

学習曲線がなく、 遠隔の専門家 による支援が不要。 設備に任せておけばよい。

効率を追求した設計

AXS-130には、EXFOの光フィールド試験における豊富な経験が組み込まれています。

AXS-130は、この内蔵された専門知識を活用し、光ファイバーの診断に使用します。リンク品質を確実かつ迅速に実現します。 これら全てに加え、堅牢な設計により、AXS-130は今日のフィールド技術者に完璧にフィットします。

- ① OTDRポート インライン光源 インラインパワーチェッカー ス ワップアウトコネクター
- ② ビジュアル・フォルト・ロケーター(VFL)
- 3 USB-C充電ポート 電源
- 4 オン/オフ
- 5 4インチタッチスクリーン











主な利点











検査結果管理の自動化

コンプライアンスと効 率の向上 コラボレーションと可 視性の向上

包括的なレポートへの アクセス 何が重要かを把握する ためのインサイトを解 き放つ

3ステップで簡単セットアップ



EXFO Exchange アカウントを無料で作成

EXFO Exchangeアカウントを作成することから始めましょう。 アカウントの設定は簡単です。



2

モバイルアプリのインストール

EXFO Exchangeアプリをダウン ロードすると、互換性のある EXFOデバイスのテストデー タをクラウドに安全にアップロー ドできます(無料)。





MaxTesterおよびFTBユーザーの方は、ネイティブアプリをインストールしてください。





時間の節約と効率アップ

アカウントを作成し、モバイルアプリをインストールして互換性のあるEXFOデバイスとペアリングすると、すべての試験結果がクラウドに送信されます。ウェブアプリでは、招待されたすべてのテスターのフィールドテスト結果が表示されます。





始めましょう





仕様a

技術仕様					
波長 (nm) b	1310 ± 20/1550 ± 20/1650 ± 15				
ライブ波長 (nm)	1650、アイソレーション:50 dB(1265 nmから1617 nmまで)				
ダイナミックレンジ(dB)°	42/40/39				
イベント不感帯 (m) d	0.5				
減衰不感帯 (m) d	2.5				
走行距離 (km)	0.65から200				
PONデッドゾーン (m) º	30				
パルス幅 (ns)	3~20,000				
直線性(dB/dB)	±0.03				
損失分解能 (dB)	0.001				
サンプリング分解能 (m)	0.04から5				
サンプリング・ポイント	最大256,000				
距離の不確かさ (m) f	±(0.75 + 0.0025% × 距離 + サンプリング分解能)				
反射率精度(dB)b	±2				

一般仕様					
サイズ (H× W× D)	171 mm× 93 mm× 48 mm (6 ³/4 インチ× 3 ¹¹/₁6 インチ× 1 ³/8 インチ)				
重量(バッテリー含む)	0.5 kg (1.1ポンド)				
ディスプレイ	4インチ (101.6 mm) タッチスクリーン、800× 480 TFT、縦表示および横表示				
インターフェイス	USB-Cポート×1				
ストレージ	標準10 000 OTDRトレース				
コネクティビティ	Bluetooth®、Wi-Fi、USB-C				
結果フォーマット	PDFレポート Telcordia(Bellcore)による.sorトレース、.trcx				
バッテリー	充電式リチウムポリマーバッテリー、USB-C充電ポートコネクター				
バッテリーの自律性	>Telcordia (Bellcore) TR-NWT-001138に準拠した10時間以上の動作時間				
動作温度 動作温度 ストレージ	−10 °C ~ 45 °C (14 °F ~ 113 °F) −40 °C ~ 70 °C (−40 °F ~ 158 °F) ^g				
相対湿度	<結露なきこと93				
データ管理	FastReporter, EXFO Exchange				
アダプター	あらゆる光コネクターに適合する複数の交換可能なアダプター:SC、FC、LCなど				
保証期間(年)	1				

インライン・パワーチェッカー ^{5, 5}					
出力範囲 (dBm)	$-60\sim23$				
電力の不確かさ(dB) ^{i,j}	±0.5				
校正波長 (nm)	1310, 1490, 1550, 1625, 1650				
選択可能な波長(nm)	1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650				
トーン検出	CW、270 Hz、330 Hz、1 kHz、2 kHz、1 kHz+ ブリンク、2 kHz+ ブリンク				

1	ン	゚フ	1	ン	シ	/—	ス

出力電力 (dBm)^k -3

変調 CW、270 Hz、330 Hz、1 kHz、2 kHz、1 kHz+ ブリンク、2 kHz+ ブリンク

- a. すべての仕様は、特に指定のない限り、FC/APCコネクター使用時、23 °C± 2 °有効。
- b. 典型的だ。
- c. SNR= 1における最長パルスと3分間の平均化による代表的なダイナミック・レンジ。
- d. 3nsパルスを使用した-55dBからの反射率の代表値。
- e. 無反射FUT、無反射スプリッタ、13dBロス、100nsパルス、標準値。
- f. 繊維指数による不確かさは含まない。

- g. バッテリーパックは、 $-20\,^{\circ}$ C $\sim 60\,^{\circ}$ C ($-4\,^{\circ}$ F ~ 140) で保管してください。 バッテリーの性能を最適に保つため、高温にさらさないでください。
- h. OTDR が動作していないとき、またはアイドルモードのときに有効な仕様。
- i. 校正された波長で。
- j. エントリー・コネクターの健康状態が良好であることが必要。
- k. k. 典型的な出力は1550nmで与えられる。



OPM2 IN オプション付きインラインポンパワーメー a,b

出力範囲 (dBm) $-60 \sim 23$

PONパワーメーター(nm) 2チャンネル:1490/1550および1490/1577

電力の不確かさ(dB) G,d ±0.5

校正波長 (nm) 1310, 1490, 1550, 1625, 1650

選択可能な波長(nm) 1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650, 1490/1550, 1490/1577

ビジュアル・フォルト・ロケーター(VFL)

レーザー、650 nm± 10 nm

CW/Modulate 1 Hz

62.5/125標準P_{out}:> 0 dBm (1 mW)

レーザーの安全性クラス2

レーザー安全性(FDA 1040.10およびIEC 60825-1:2014-05に準拠)



AXS-130 スターターキット



アクセサリー(オプション)

GP-10-061 小型ソフトキャリングケース GP-10-071 中型ソフト・キャリング・ケース GP-1008 VFLアダプター(2.5mm~1.25mm) USB-A - USB-Cケーブル (PCへのデータ転送用) GP-2269 GP-2311 SC/APC Swap-Out™ 光コネクタ GP-2312 SC/UPC Swap-Out™ 光コネクタ GP-3150 充電式バッテリー

GP-3172 キックスタンド、ハンドストラップ、VFLホルダーの3in1アクセサリー(FLS-140対応)



















GP-10-071

GP-1008

GP-2269

GP-2311

GP-2312

GP-3150

GP-3172



a. 典型的だ。

b. OTDR が動作していないとき、またはアイドルモードのときに有効な仕様。

c. 校正された波長で。

d. エントリー・コネクターの健康状態が良好であることが必要。

ご注文について AXS-130-XX-XX-XX 光学構成 ■ ■ コネクタ SM1= 1310/1550 SM7 = 1650 nm のみ EA-EUI-28 = APC/DIN 47256 EA-EUI-89 = APC/FC ナローキー SM8 = シングル・ポート 1310/1550/1650 EA-EUI-91 = APC/SC EA-EUI-95 = APC/E-2000OPMオプション ■ EA-EUI-98 = APC/LC 00 = OPM2 オプションなし OPM2 = インラインPON電力計モード EI コネクター= 下記セクション参照 ■ Wi-Fiとブルートゥース (デュアルバンド)^a 00 = Wi-FiおよびBluetooth搭載 例AXS-130-SM7-OPM2-NRF-EA-EUI-91 NRF = Wi-FiおよびBluetoothコンポーネントなし

a. SM7およびSM8モデルで利用できます。

EIコネクター



OTDRの性能を最大限に引き出すため、EXFO ではシングルモード・ポートにAPCコネクタを使用することを推奨しています。このコネクターは反射率が低く、特にデッドゾーンでの性能に影響する重要なパラメーターです。APC コネクターは、UPCコネクターよりも優れた性能を発揮するため、テスト効率が向上します。

注: UPCコネクタもご利用いただけます。注文部品番号のEAーをE-Xに置き換えるだけです。追加コネクターあり: E1-611-50 (UPO/ST)

EXFO本社 電話:+1 418 683-0211 **フリーダイヤル:** +1 800 663-3936 (米国&カナダからの通話)

EXFOは、100か国以上の国で、2,000社を超えるお客様に製品およびサービスを提供しています。 最寄りの営業所は、www.EXFO.com/contactにアクセスしてご確認ください。

特許に関する最新情報は、www.EXFO.com/patentにアクセスしてご確認ください。EXFOは、ISO 9001認証を取得しており、本製品の品質を保証しています。EXFOは、本シートに含まれる情報が正確であることを徹底するため全力を尽くしていますが、不正確な情報や情報の不備に対する責任は一切負いません。また当社は、義務を負うことなくいつでも設計、特徴、製品を変更する権利を有します。本書で使用されている測定単位は、国際単位系(SI)の規格と手順に適合しています。また、EXFO製の製品はすべて、欧州連合のWEEE(電気電子廃棄物)指令に準拠しています。詳細は、www.EXFO.com/recycleにアクセスしてご確認ください。価格や在庫に関するお問い合わせや、最寄りのEXFO販売代理店の電話番号が必要な場合は、EXFOまでお問い合わせください。

本仕様シートの最新版は、www.EXFO.com/specsで提供されています。

内容に相違がある場合、印刷版よりもウェブ版の内容が優先されます。

