

データシート

VIAVI

ONT-800 光ネットワークテスター

開発/設計から製造に至る高速ネットワークテストの簡素化と迅速化

ONT-800メインフレームは、光トランスポートIC、トランシーバー、モジュール、システムの開発/設計およびシステム検証に対応した高度で様々なテスト要件に対応可能なマルチプロトコル、マルチポートのテストプラットフォームです。ONT-800は、先行モデルの業界標準ONT-600をベースとし、ラムダあたり600G以上でのテストに必要とされる帯域幅、出力、および冷却要件を実現しています。ONTファミリーには、複数のメインフレームオプションと互換アプリケーションモジュールが用意されています。これらは、「シングルスロット」のポイントツールから、高性能な開発/設計、SVT、および製造ニーズを満たすフルラックマウント型マルチスロット、マルチポート、マルチユーザー式のソリューションまで多岐にわたります。すべてのアプリケーションモジュールが同じ GUI、自動化、およびスクリプトを共有しているため、製品開発サイクル全体にわたって使いやすさと多機能性を享受できます。

ONT-800 のユースケース

- 研究開発設計試験
- システム開発
- システム検証テスト
- 製造テスト



ONT-800 メインフレームの特長

- 800G 光伝送対応電源と冷却要件を満たした設計
- 歴代 ONT ファミリーにおける最高ポート密度実現
- ONT-600 モジュールと互換
- ONT ファミリーの SW スクリプトのための 1 つの共通アーキテクチャ
- モジュールおよびテストポート同期用の高精度クロックモジュール
- タッチスクリーン内蔵の ONT-804D
- Linux オペレーティングシステム
- ホットスワップ可能なモジュール
- ラックマウント可能

ONT-800 の主な利点

- エコシステムの相互運用性の保証
- 信頼性の高いパフォーマンスの実現
- 製品検証の高速化



ONT-800 プラットフォームで使用可能なモジュール

800G FLEX XPM モジュール

- OSFP800G および QSFP-DD800 を含む 800G トランスポンダーテストと検証
- 800G アンフレーム BERT
- 2 x 400GE、8 x 100GE、4 x 200GE
- ネイティブ QSFP-DD および SFP-DD
- ハードウェア検証
- FEC ストレステスト



800G FLEX V2 モジュール

- 2 x QSFP-DD/6 x QSFP-56/8 x QSFP-28 をサポート
- アンフレームテスト
- イーサネット 400GE および 200GE
- 4 x 100GE、2 x 200GE、8 x 50GE ブレイクアウト
- ハードウェア検証
- FEC ストレステストを含む FEC 検証
- FOIC、OTUCn - OTUC1/ODUC1~OTUC8/ODUC8
- 400GE、200GE、Bulk の ODUFlex、100GE の ODU4
- ODU4 Bulk の OTL4.2/4.4
- 最大 400G までの FlexE (100G または 200G PHY 経由)



800G FLEX DCO モジュール

- QSFP-DD、QSFP-56/28、および 400G CFP2-DCO のサポート
- アンフレームテスト
- イーサネット 400GE および 200GE、ネイティブおよび OTN クライアント
- 4 x 100GE、2 x 200GE、8 x 50GE ブレイクアウト
- ハードウェア検証
- 最大 400G までの FlexE (100G または 200G PHY 経由)
- FlexO、FOIC、OTUCn - OTUC1/ODUC1~OTUC4/ODUC4
- 400GE、200GE、Bulk の ODUFlex、100GE の ODU4
- ODU4 Bulk の OTL4.2/4.4



800G イーサネット V2 モジュール

- 2 x QSFP-DD/6 x QSFP-56/8 x QSFP-28 をサポート
- アンフレームテスト
- イーサネット 400GE および 200GE
- 4 x 100GE、2 x 200GE、8 x 50GE ブレイクアウト
- ハードウェア検証



400G CFP8 および QFLEX モジュール

- CFP8 ベースの 400GE テスト
- QSFP28 または CFP8 を介した最大 400G のアンフレーム、PCS、イーサネット IP、OTUCn、FlexE、FlexO テスト
- 静的および動的 (NRZ) スキュー挿入
- PM-4 および NRZ 電気アダプター
- アダプターを介した QSFP-DD および OSFP のサポート



N ポートモジュール

- 4 x SFP28/4 x QSFP28 光ランシーバースロットサポート
- 10GE、25GE、40GE、50GE、100GE を含むイーサネット
- 10GE、25GE、40GE、50GE、100GE を介した eCPRI
- OTN OTU-4、OTU-3、OTLC1、ODU マルチチャンネル
- ファイバーチャンネル 16G および 32G



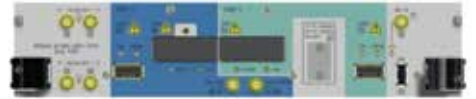
Nポートイーサネットモジュール

- 4 x SFP28/
4 x QSFP28 光トランシーバースロットサポート
- 10GE、25GE、40GE、50GE、100GE を含むイーサネット
- 10GE、25GE、40GE、50GE、100GE を介した eCPRI



40/100G CFP2 デュアルポートモジュール

- CFP2 ベースの
40GE、50GE、100GE、OTU3/4 テスト
- 静的および動的なスキュー挿入
- フレームなし、PCS、イーサネット/IP テスト
- 以下のサポート (オプション) : OTU3、OTU3e1、OTU3e2、OTU4、ODU 多重化
- CFP2、100G CFP2 DCO、QSFP28、SFP28、CFP4 をサポート
- アダプターを介した電気 NRZ 信号へのアクセス



MTM-B モジュール

- 完全に独立した 4 つの SFP+/XFP ポート
- 155 Mbps~12.5 Gbps (アンフレーム)
- イーサネット: 10GE、10GE WAN、2.5GE、1GE
- SONET/SDH: 155 Mbps~9.9 Gbps
- SDH/SONET マルチチャンネル
- OTN: OTU1、OTU2e/f、ODU マルチチャンネル
- ファイバーチャンネル: 1/2/4/8/10G FC
- CPRI オプション 1~9



メインフレームコントローラーおよびクロックモジュール

- 外付けモニター接続用 HDMI
- 外付けキーボードまたはマウスおよびデータ転送用の USB 4 ポート
- 外部との同期用の BNC、Bantam、および時刻 (ToD) 入力口
- オプションの Rb および GNSS 同期



ONT-800 メインフレーム

ONT-804D

- アプリケーションモジュール用の 4 スロット
- 15 インチ TFT タッチスクリーン
- VNC ベースの遠隔操作のサポート機能を備えた LINUX OS
- Wireshark のようなスタンドアロンのソフトウェアを実行可能
- ラボでのスタンドアロン使用に最適



ONT-804、ONT-812 および ONT-812A

- アプリケーションモジュール用の 4 または 12 スロット
- VNC ベースの遠隔操作のサポート機能を備えた LINUX OS
- Wireshark のようなスタンドアロンのソフトウェアを実行可能
- 外付けキーボード、マウス、およびディスプレイ用のコネクタ
- システム検証テスト (SVT) や製造時のコスト重視のスク립ト化されたアプリケーションに最適



メインフレーム仕様

電源(公称使用範囲)				
AC ライン	ONT-804	ONT-804D	ONT-812	ONT-812A
公称電圧の範囲	100~240V		200~240V	100~240V
動作電圧の範囲	85~265V		170~265V	85~265V
動作周波数	50/60Hz			
最大 AC 電力 (フル装備のメインフレーム)	1600VA	1600VA	4400VA (2 x 2200VA)	3200VA (2 x 1600VA)
アプリケーションモジュールへの最大 DC 電力	1200W	1200W	3600W	2400W
寸法および重量(モジュールなし)				
寸法(ハンドル/バンパーを含む)(幅 × 高さ × 奥行き)	400 x 200 x 495mm	400 x 495 x 215mm	483 x 666 x 460mm	483 x 666 x 460mm
重量	11.7kg	14.2kg	24kg	24kg
タッチスクリーンディスプレイ(ONT-804Dのみ)				
カラー TFT	15 インチ			
解像度	1024 x 768 (XGA)			
インターフェイス、ストレージ、データ転送				
インターフェイス	イーサネット(RJ45)、USB x 4、外付けキーボード、マウス、HDMI			
プロセッサ	Intel, 16GB RAM			
データ/セットアップストレージ用のハードドライブ	≥ 64 GB			
計測器の操作				
ONT-800 は Linux のオペレーティングシステムを使用しています。 ビルトインのタッチスクリーンを使用し、画面/マウス/キーボードを接続してローカル GUI を表示します。遠隔操作は、Java Web Start または VNC を介して提供されます。個々のユーザープログラムは、例えば、Wireshark やキャプチャされたデータの分析に使用される同様のツールなど、コントローラボード上で実行できます。				
テスト自動化のためのリモートコントロール				
ONT-800 は、LAN ポートを使用してお客様のプログラムから送信された SCPI コマンドを使用してリモートで制御できます。モジュールは独立かつ並行して処理され、複数のユーザー間、ネットワーク上の複数のメインフレームで共有できます。ユニバーサルドライバライブラリは、個々のアプリケーションをサポートするため、自動化を容易にします。TCL/Tk、Python、C ライブラリ、LabView のスクリプトサポートが提供されています。インタラクティブ GUI は、リモートコントロールと並行して機能するため、自動化されたスクリプトを簡単に開発できます。				
周囲温度				
公称使用範囲	+5~+35°C			
ストレージ	-20~+65°C			
トランスポート	-20~+65°C			
ローカルミニ LCD ディスプレイ				
表示タイプ	グラフィック LCD ディスプレイ 128 x 32 ピクセル			
2つのプッシュボタン	表示と制御:IP アドレス、メインフレームのリファレンスクロックの設定およびモジュールの接続のチェック			
クロックと同期				
内部マスタークロックモジュールの精度	±1.0 ppm (T1.101 stratum 3/3E 精度を超える)			
外部同期入力/出力				
クロックと時刻の同期	NTP、PTP、外付け GPS、1PPS、時刻			
コネクタ、非平衡型	50 Ω、BNC ジャック			
クロックソース				
コネクタ、平衡型	110 Ω、Bantam ジャック			
クロックソース				
	DS1、E1; 1544、2048 kHz、1 MHz			

クロック出力	
コネクタ、非平衡型	50 Ω、BNC ジャック
コネクタ、平衡型	110 Ω、Bantam ジャック
クロック周波数	
E1、DS1、2048 kHz、1544 MHz	
RJ45 クロックイン/アウト 1pps および時刻、ITU および YD/T 2375-2011、カスケード	

GNSS 同期およびルビジウム発振器 (オプション)

GNSS 同期	
アンテナ入力 [10]	コネクタタイプ: SMA 1.6/5.6、50Ω 最大 RF 入力電力 +10dBm 最大 3.0 V/50mA
サポートされているサテライトシステム	GPS、GLONASS、Beidou、Galileo
最初の修正までの時間	< 30 秒
ウォームアップ時間 Rb オシレーター	周波数精度が $\pm 1E-9$ より良くなるのに要する時間は 8 分未満 周囲温度 25°C 時
全体的な同期時間	標準値: 30 秒未満 衛星の配置と受信信号によって異なる
時間精度	< $\pm 2ns$ (晴天時、良好な信号品質の場合)
周波数確度	< $\pm 1E-10$ 、受信衛星なし (Rb 発振器) < $\pm 2E-8$ (同期中) 同期: 衛星システムの長期安定性

使用可能な ONT-800 モジュールとその機能

この表は、適切なモジュールを選択するためのポートフォリオの概要を示しています。特に N ポートモジュールと 800G FLEX モジュール用には、時間の経過とともにアプリケーションが追加されます。

	MTM-B	CFP2	N-ポート	400G CFP8	800G FLEX
トランスポンダー検証	○	○	○	○	○
PHY - アドバンスドエラー解析		○		○	○
ダイナミックスキュー挿入		○		○	○
電気アダプター		○		○	○
400GE				○	○
200GE				○	○
100GE		○	○		ブレイクアウト 100GE
100GE - 802.3cd (NRZ)			○		
50GE		○	○		ブレイクアウト 50GE
40GE		○	○		
25GE		○	○		
10GE	○		○		
1GE、2.5GE	○				
2 x 200GE、4 x 100GE、 8 x 50GE ブレイクアウト 8 x 100GE、4 x 200GE、 2 x 400GE ブレイクアウト					○
1588 PTP/SyncE	○	○			
FlexE				○	○
FOIC-OTUCn				○	○
OTN OTU 1/2	○				
OTN OTU 3/4		○	○		
マルチチャネル OTN	○	○	○		

	MTM-B	CFP2	N-ポート	400G CFP8	800G FLEX
最大 10G ファイバーチャネル	○				
ファイバーチャネル 16G/32G			○		
CPRI	○				
eCPRI			○		
SONET/SDH	○	○	○(OTN に組み込み)		
SONET/SDH マルチチャネル	○				
設定の詳細					
ポート数	4	2	4	1~4	2~8
メインフレームで占有されるスロット数	1	2	1	3	3
DC 消費電力(最大)	110W	220W	250W	450W	700W

ONT-800 メインフレームとアクセサリ

3078/04 ONT-804D	タッチスクリーンディスプレイを備えたメインフレーム
3078/05 ONT-804	メインフレーム(ディスプレイなし)、19 インチ/21 インチラックマウント付属
3078/07 ONT-812	メインフレーム 12 スロットラックマウントバージョン
3078/08 ONT-812A	110V AC 用メインフレーム 12 スロットラックマウントバージョン(パワープロファイル削減版)
3078/92.05	ONT-804D 用ラックマウントキット 19 インチおよび 21 インチ
3078/92.02	ONT-800 超高精度 GNSS Rb クロック ハードウェアオプションは、工場出荷時にのみ取り付け可能

電源ケーブル(ONT-804 用 1 本、ONT-812 用 2 本を付属)

K 810	ヨーロッパ IEC C19 Schuko 250V 16A
K 811	英国 C19 250V 13A
K 812	オーストラリア 250V 15A
K 814	米国 NEMA 5-20 125V 20A
K 815	米国 NEMA 6L-20 250V 20A

VIAVI ケアサポートプラン

オプションの VIAVI ケアサポートプランで、最大 5 年間、生産性を向上させましょう。

- オンデマンドトレーニング、優先的なテクニカルアプリケーションサポート、迅速なサービスにより、時間を最大限に活用できます。
- 合理的なコストで、機器のピーク性能を維持します。

VIAVI ケアサポートプランのオプションの詳細については、地元の販売代理店にお問い合わせいただくか、viavisolutions.jp/viavicareplan をご覧ください。

特徴

* 5 年プランのみ

プラン	目的	技術アシスト	工場修理	優先サービス	自分のベースでのトレーニング	バッテリーとバッグの 5 年間保証	工場出荷時の校正	アクセサリの保証	緊急貸し出しサービス
 BronzeCare	作業者の効率	プレミアム	✓	✓	✓				
 SilverCare	保守と測定精度	プレミアム	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	高可用性	プレミアム	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓



〒163-1107
東京都新宿区西新宿6-22-1
新宿スクエアタワー7F

電話: 03-5339-6886
FAX: 03-5339-6889
Email: support.japan@viavisolutions.com

© 2021 VIAVI Solutions Inc.
この文書に記載されている製品仕様および内容は
予告なく変更されることがあります
ont800-ds-opt-nse-ja
30191244 905 0821