

ネットワークアナライザと組み合わせて

マルチモード光ファイバーの帯域測定が出来ます

OTRシリーズ (E/Oコンバーターが出力する光波長) は850、1300nmの2機種をラインナップ
E/Oコンバーター、O/Eコンバーターは本機内部にて、それぞれ独立したモジュールとして構成

マルチモード光ファイバーの帯域測定

OTR-850

OTR-1300

納品実績：株式会社プロテリアル様

OTR (Optical Transmitter & Receiver) シリーズは、以下①②の機能を持ったモジュールを搭載

① E/Oコンバーター

- ・ネットワークアナライザから出力される電気信号を受信し、これを光変調信号に変換してDUTとしてのマルチモード光ファイバーに送出する機能
- ・光出力パワーの安定化のためのAPC制御、GHz帯域にわたる高速変調を両立させる高速変調APC方式の採用
- ・出射波長の安定化のため温度制御回路の採用 (発光素子にペルチェ素子とサーミスタを装着)

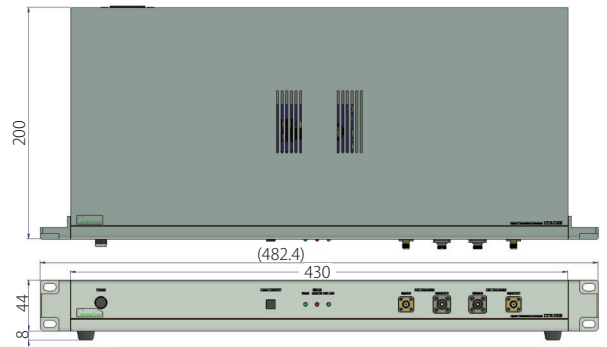
② O/Eコンバーター

- ・DUT光ファイバーから出力される光信号を電気信号に変換してネットワークアナライザに返す機能
- ・GHz領域までの光ファイバー帯域特性が可能となるだけの広帯域特性を得るとともに、測定対象となる光ファイバーの減衰により微弱となる光ファイバー出力光を精度良く検出できる低雑音特性

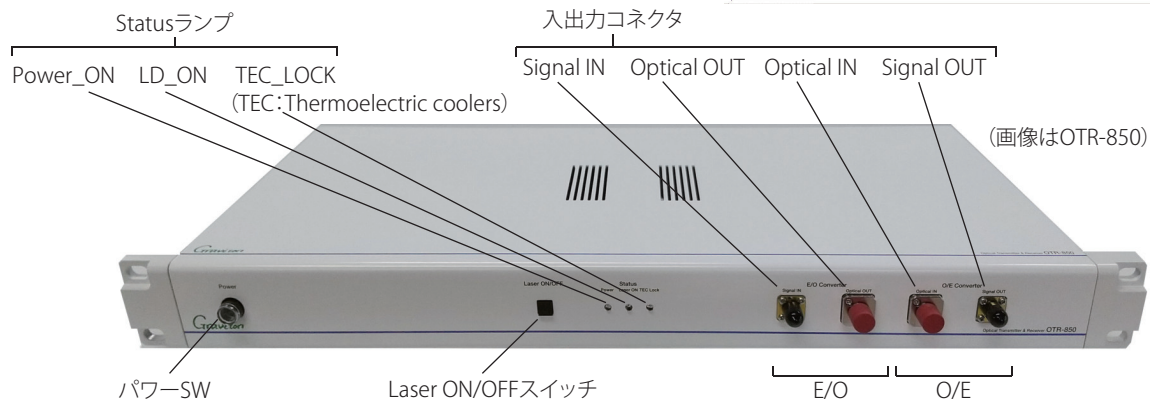
主要な仕様

項目 \ 機種名	OTR-850	OTR-1300
E/O変調周波数帯域	10KHz ~ 1GHz	10KHz ~ 1GHz
O/E変換帯域	10KHz ~ 1GHz	10KHz ~ 1GHz
E/O光出力レベル	平均約400 μ W	平均約400 μ W

サイズ (EIA-1Uサイズ)



外観と各部の名称

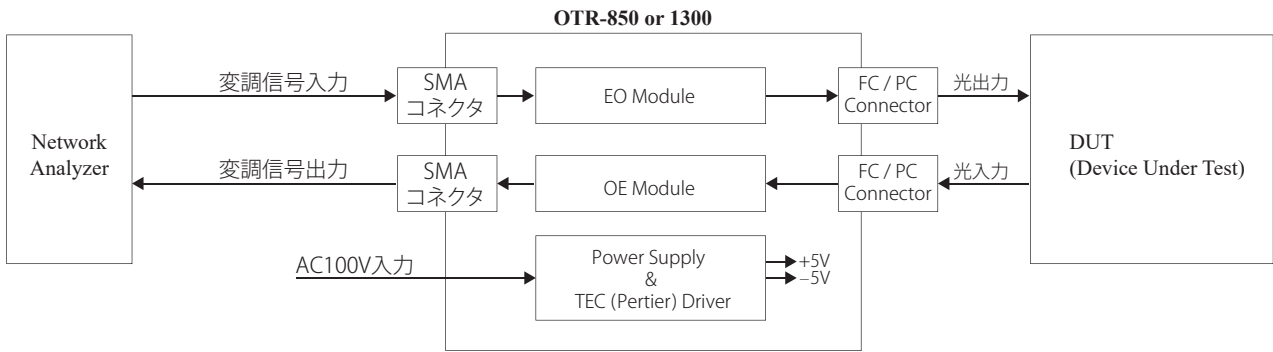


ネットワークアナライザと組み合わせて

マルチモード光ファイバーの帯域測定が出来ます

マルチモード光ファイバーの帯域測定

OTRシリーズ マルチモード光ファイバーの帯域測定における、各機器の接続例



OTRシリーズの仕様

項目 \ 機種	OTR-850	OTR-1300	備考
機能	マルチモード光ファイバー帯域測定用E/OおよびO/E変換ユニット		
発光素子	FPタイプ半導体レーザー	DFBタイプ半導体レーザー	
発光波長	850nm	1300nm	
発光素子数	1個		
光出力レベル	無変調時 / 変調時とも平均値で約400uW		50GI使用時
E/O適応光ファイバー	コア径50um以上の光ファイバー		
光出力コネクタ	フロントパネル上のFCリセプタクル		
光強度変調方式	高速変調APC方式、アナログ変調		
変調周波数帯域	10KHzから1GHz		
変調入力コネクタ	フロントパネル上のSMAリセプタクル		
変調入力基準レベル	0dBm (632.4mVp-p)		
変調入力インピーダンス	50Ω、0[V]終端、ACカップリング		
E/O変調感度	0dBm入力時に 約330uWp-pの光出力振幅	0dBm入力時に 約360uWp-pの光出力振幅	50GI使用時
LD素子温度安定化方式	LD素子マウント部材に取り付けられるペルチェ素子と サーミスタによるフィードバック制御方式		
LD素子温度	30℃		
受光素子	Si PINフォトダイオード	InGaAs PINフォトダイオード	
O/E適応光ファイバー	コア径50umのマルチモードファイバー		
光入力コネクタ	フロントパネル上のFCリセプタクル		
O/E変換方式	低雑音TIAとケーブルドライバによる		
O/E変換感度	850nm 330uWp-p入力時に約+1dBmの出力	1300nm 360uWp-p入力時に約+1dBmの出力	
O/E変換帯域	10KHzから1GHz		
O/E出力コネクタ	フロントパネル上のSMAリセプタクル		
O/E出力インピーダンス	50Ω、ACカップリング		
電源電圧、電流	AC100V、最大0.2A		
外形寸法	幅430mm、奥行200mm、高さ44mm (EIA-1Uサイズ)		突起物を含まず

注) 上記内容は改良のため予告なく変更する場合がございます