

広帯域アナログ光リンクシステム

MWL-TX2 (送信) / MWL-RX2 (受信)

【低価格】税別33万円 送信＆受信のセット価格 (ペルチェ非搭載)
波長多重や特殊環境下などで光送受信実験用に最適

■広い帯域=2KHz~3GHz

様々な規格や、一般的なアナログ信号の送信/受信システムが簡単に構築可能です

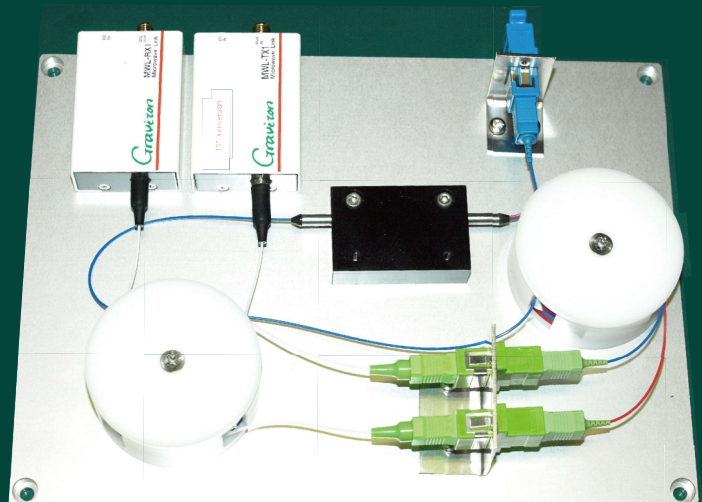
【波長:要指定】1470nm、1510nm、1550nm、1590nmからご指定下さい (他の波長も製作可能、ご相談下さい)

【主な特長】広帯域 : 2KHz ~ 3GHz
低雑音 : -135dBm/Hz
低ひずみ特性: IMD3 = 50dB以下



【外観:手のひらサイズ】

36 x 52 x 11.5 (厚み) 突起部含まず



【テストの一例】

■概要

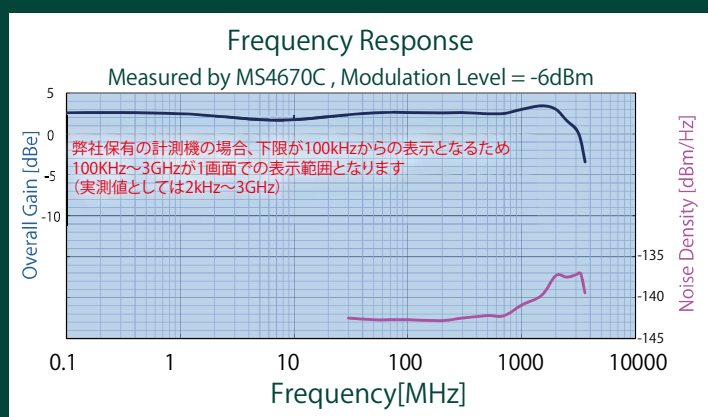
MWL-TX2は、周波数2KHz~3GHzの電気信号を光強度変調信号に変換する送信モジュールです。発光波長はレーザーの選定 (1470~1590nm) で決まります

MWL-RX2は、光強度変調信号を電圧信号に変換するモジュールで、受光波長範囲は1470nmから1610nmです

■光ファイバー

送信モジュールと受信モジュールを接続する光ファイバーはモードフィールド径9umの一般的なシングルモードファイバーとし、両端コネクタをSCコネクタ、フェルール先端は8°アングルドPC研磨 (APC研磨) したものを推奨します

■周波数特性 & ノイズ特性 (出荷データの一部例)



MWL-TX2 (送信) / MWL-RX2 (受信)

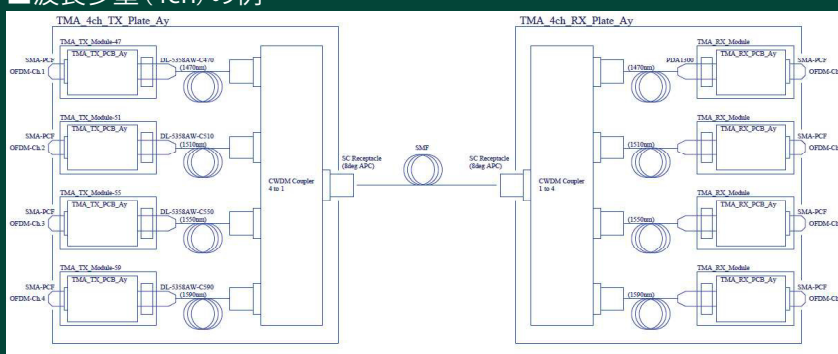
■概要

MWL-TX2は、周波数2KHz～3GHzの電気信号を光強度変調信号に変換する送信モジュールです。発光波長はレーザーの選定(1470～1590nm)で決まります。
MWL-RX2は、光強度変調信号を電圧信号に変換するモジュールで、受光波長範囲は1470nmから1610nmです。

■光ファイバー

送信モジュールと受信モジュールを接続する光ファイバーはモードフィールド径9 μ mの一般的なシングルモードファイバーとし、両端コネクタをSCコネクタ、フェルル先端は8°アングルドPC研磨(APC研磨)したものを推奨します。

■波長多重(4ch)の例



波長の異なるMWL-TX2を4個と、4分岐のCWDMカプラー1個を一つの金属板上に設置、次に、MWL-RX2を同様に受信モジュール4個と4分岐のCWDMカプラー1個を一つの金属板上に設置し双方を光ファイバーで繋ぐ事により4ch波長多重伝送を実現出来ます。

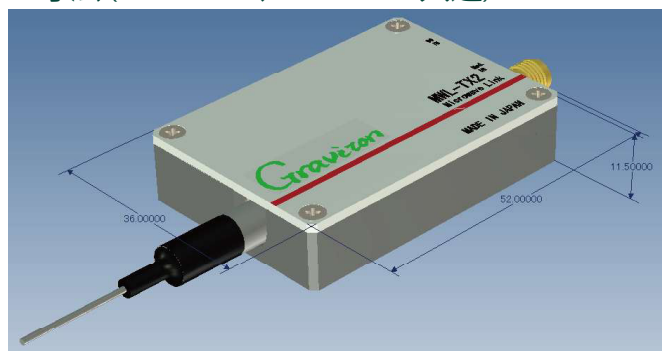
■概略仕様 MWL-TX2

項目	内容	備考
モジュール名称	MWL - TX2XX	XX は発光波長を表す
機能	2KHz～3GHzの電気信号を光強度変調信号に変換する	
発光素子	CWDM MQW - DFB レーザーダイオード	
発光波長	1470nm, 1510nm, 1550nm, 1590nmの4種 波長多重(4ch)を想定した場合の例	—XXの内容: —47: 1470nm $\pm$ 5nm —51: 1510nm $\pm$ 5nm —55: 1550nm $\pm$ 5nm —59: 1590nm $\pm$ 5nm
発光パワー	+3dBm以上	
出力光ファイバー	SMF, ϕ 0.9ナロン芯線, 約1m	
出力光コネクタ	SCコネクタ, 8°APC研磨	
電気入力コネクタ	基板装着型SMAコネクタ (Female)	
入力インピーダンス	50 Ω	
入力リターンロス	10dB以上	
変調帯域幅	2kHz～3GHz	
外形寸法	36 x 52 x 11.5 (厚み)	突起部含まず*
定格入力レベル	0dBm (50 Ω)	
電源電圧	DC+9V	許容範囲: 9V $\pm$ 5%
電源入力コネクタ	日本圧着端子製EHコネクタ	P1: DC+9V P2: GND

■概略仕様 MWL-RX2

項目	内容	備考
モジュール名称	MWL - RX2	
機能	2KHz～3GHzの光強度変調信号を電圧信号に変換する	
受光素子	InGaAs PIN フォトダイオード	
受光波長範囲	1470nm～1610nm	
定格受光パワー	+3dBm	
入力光ファイバー	SMF, ϕ 0.9 ナylon芯線, 約1m	
入力光コネクタ	SCコネクタ, 8°APC研磨	
電気出力コネクタ	基板装着型SMAコネクタ (Female)	
出力インピーダンス	50 Ω	
出力リターンロス	10dB以上	
復調帯域幅	2kHz～3GHz	
外形寸法	36 x 52 x 11.5 (厚み)	突起部含まず*
定格出力レベル	0dBm (50 Ω)	
電源電圧	DC+9V	許容範囲: 9V $\pm$ 5%
電源入力コネクタ	日本圧着端子製EHコネクタ	P1: DC+9V P2: GND

■寸法 (MWL-TX2, MWL-RX2 共通)



■周波数特性 & ノイズ特性 (出荷データの一例)

