

RFoG システム対応光送受信モジュール

特徴

- ・バーストモード伝送に適した 1610nm DFB レーザー
- ・アナログ信号受信に適した 1550nm フォトダイオード
- ・広温度範囲動作
- ・低歪特性
- ・Telcordia GR-468-CORE に準拠
- ・RoHS 対応

用途

- ・RFoG 及びケーブル PON システム
- ・アナログ光信号送信・受信システム
- ・一芯双方向光通信システム



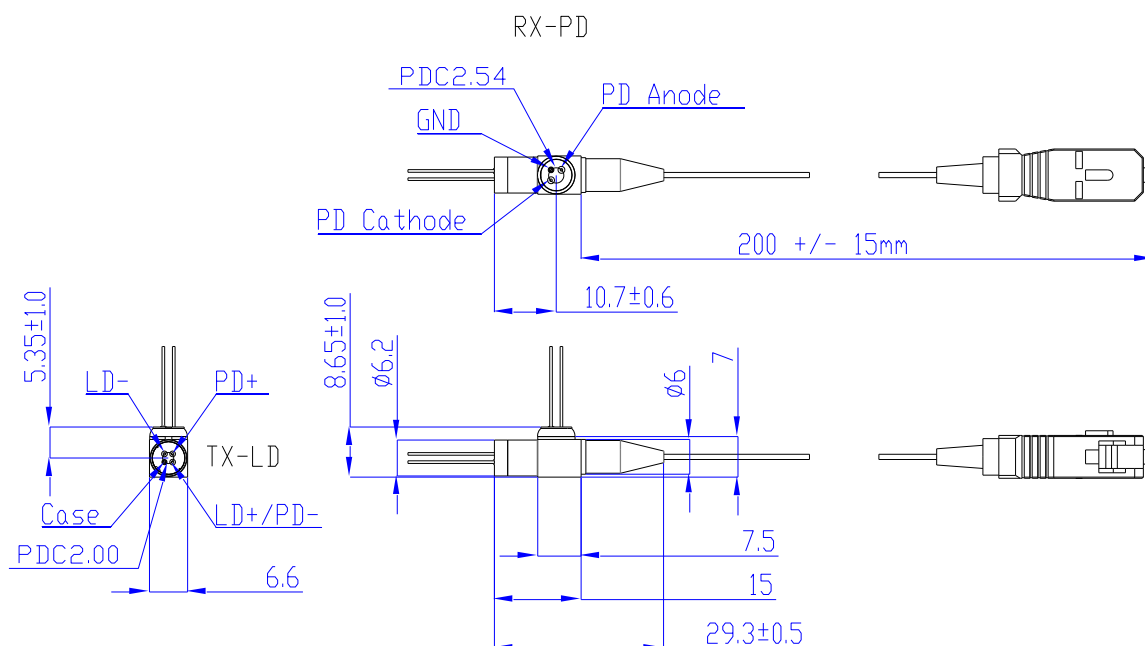
最大定格

項目	Symbol	Min.	Max.	Unit	
動作ケース温度	Tc	-20	85	°C	
保存温度	Tstg	-40	85	°C	
相対湿度	RH	—	85(注1)	%Rh	
送信側 DFB LD	逆バイアス電圧	VrLD	—	2	V
	順方向電流	IfLD	—	120	mA
	モニタ PD 順方向電流	IfMPD	—	2	mA
	モニタ PD 逆バイアス電圧	VrMPD	—	20	V
	光出力	OP	—	10	dBm
半田付け温度	Stemp	—	260/10	°C/sec	
			350/5		
受信側 Analog PD	逆バイアス電圧	VrPD	—	20	V
	順方向電流	IfPD	—	10	mA
	光入力	IP	—	5	dBm
(注1) 結露無き事					

電気・光学特性 (Top=25°C, Vr=5V)

1550nm Analog Photodiode						
項目	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Note
動作波長範囲	λ	1540	1550	1560	nm	—
光電変換効率	Res	0.81	—	—	A/W	$\lambda = 1550\text{nm}$
		0.75	—	—		$\lambda = 1540\text{--}1560\text{nm}$
反射減衰量	ORL	35	—	—	dB	$\lambda = 1550\text{nm}$
暗電流	I_d	—	—	5.0	nA	—
端子間容量	C_r	—	—	0.7	pF	$V_r=5\text{V}, f=10\text{kHz}$
周波数帯域(注2)	F_r	3	—	—	GHz	—
歪(注3)	二次	IMD2	—	—	dBc	$V_r=12\text{V}$
	三次	IMD3	—	—		
アイソレーション	ISO1	30	—	—	dB	$\lambda = 1260\text{--}1360\text{nm}$
	ISO2	30	—	—		$\lambda = 1480\text{--}1500\text{nm}$
クロストーク	CT	—	—	-30	dB	From DFB-LD
(注2) $V_r=5\text{V}, 50\Omega$, PDピン長 6mm						
(注3) 2トーン法 $f_1=244\text{MHz}, f_2=250\text{MHz}$ により測定。但し、光変調度は40%、光入力は、約0dBmとします。						
1610nm DFB Laser						
項目	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Note
中心波長	λ_p	1600	1610	1620	nm	$T_a=25^\circ\text{C}$
光出力	Pf	+3.0	—	—	dBm	$I_{op} \leq 50\text{mA} @ 25^\circ\text{C}$
						$I_{op} \leq 85\text{mA} @ 85^\circ\text{C}$
動作電圧	V_{op}	—	1.2	1.6	V	$P_f=3\text{dBm}$
しきい値電流	I_{th}	0.5	—	60	mA	$T_c=-20\sim 85^\circ\text{C}$
		3	—	15		$T_a=25^\circ\text{C}$
スロープ効率	η	0.065	—	—	mW/mA	$T_a=25^\circ\text{C}$
サイドモード抑圧比	SMSR	30	—	—	dB	$P_f=+3\text{dBm}, T_c$
立ち上がり/立ち下がり時間	T_r/T_f	—	—	0.2	ns	$P_{peak}=+3\text{dBm}, 20\% \text{ to } 80\%, T_c$
二次歪	IMD2	—	—	-40	dBc	(注4)
三次歪	IMD3	—	—	-50	dBc	
モニタPD暗電流	I_d	—	—	200	nA	$P_f=0\text{mW}, V_r=5\text{V}$
モニタ出力電流	I_m	0.1	—	1.0	mA	$P_f=3\text{dBm}, V_r=5\text{V}$
モニタPD端子間容量	C_t	—	—	20	pF	$V_r=5\text{V}, f=1\text{MHz}$
トラッキングエラー	E_r	-1.5	—	1.5	dB	APC, $-20^\circ\text{C}/25^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}/+85^\circ\text{C}$
(注4) 2トーン法 $f_1=13\text{MHz}, f_2=19\text{MHz}$ により測定。 但し、光変調度は20%/ch、光出力は、約+3dBmとし、コネクタ損失7dBを含むものとします。						
Fiber Pigtail						
項目	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Note
光ファイバ種類	—	Single Mode Fiber (ITU-T G.652 相当) ハイトレル被覆 外径 ϕ 0.9mm				
標準光ファイバ長	L_f	180	200	220	mm	—
光ファイバ最小曲げ半径	R_b	15	—	—	mm	—
光コネクタ種類	—	SC/SPC				

外観寸法及びピン配置



LD・PD ピン回転方向傾き許容範囲 $\leq \pm 8$ 度
一般公差 : ± 0.3 単位 : mm

Order Information

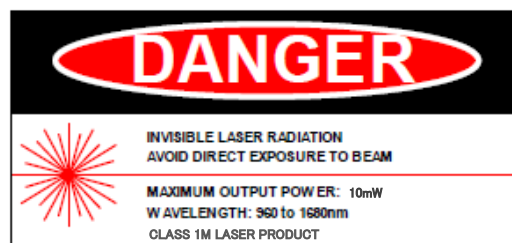
RBDM-DL1610T/AP1550R-HF020-SC/UPC-C1

※LD/PD 他波長の組合せ、及びファイバ長・コネクタ種変更等、カスタマイズ希望の場合は、ご相談下さい。

Safety Information

いかなる状態でもレーザー光が目に入らないように注意してください。レーザーダイオードを発振させた状態で検査・測定を行う場合は、レーザー光を遮断する保護メガネのご使用をお勧めします。

レーザーの安全基準は、IEC60825-2、日本工業規格 C6802「レーザー製品の安全基準」により規定されていますので、遵守してください。



このカタログに記載の商品に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

岡野電線株式会社

〒242-8501 神奈川県大和市深見西 1-5-28
TEL 046-261-3122
FAX 046-264-9150
URL www.okano-cable.co.jp

本資料に記載された製品の使用もしくは本資料に記載の情報の使用に際して、当社は、当社もしくは第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。上記使用起因する第三者所有の権利に関わる問題が発生した場合、当社はその責を負うものではありませんのでご了承ください。

尚、本製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更される事がありますので、あらかじめご了承ください。また、カタログと実際の色とは印刷の関係で、多少異なる場合があります。
All Rights Reserved, Copyright © OKANO CABLE CO., LTD