



1578.69nm 古河DFB激光二极管



产品描述:

FRL15DDBx系列DFB激光模块设计适用于2.5Gbit/s直接调制的DWDM应用。该模块安装在一个行业标准密封的14针蝶型封装中,其中包括光学隔离器,热电冷却器,功率监视器光电二极管。根据ITU-T网格,50GHz间隔波长分配,实现精确的波长选择。

产品特点:

- 低驱动电流
- 高斜率效率
- 高边模抑制比
- 根据ITU-T网格选择波长
- 50 GHz间距
- RoHS符合要求的包装

产品应用:

- STM-16 DWDM传输系统
- OC-48




技术参数: (TLD=Tset, Tc=25°C)

参数	符号	最小	典型	最大	单位	条件
光输出功率	Pf				mW	CW
FRL15DDB5		5	-	-		
FRL15DDDBA		10	-	-		
LD 正向电流	If				mA	Rated power, CW,BOL*1
FRL15DDB5		-	-	60		
FRL15DDDBA		-	-	100		
安装温度	Tset	20	-	35	°C	*2,CW
LD 正向电压	Vf	-	-	1.8	V	Rated power, CW
阈值电流	Ith	-	10	20	mA	BOL
斜率效率	η	0.10	0.20	0.35	W/A	Rated power, CW
输入阻抗	Zin	-	25	-	Ω	
波长	λ	$\lambda_{ITU}-0.1$	λ_{ITU}	$\lambda_{ITU}+0.1$	nm	CW,I=1527.22~1610.06,See Table.1
光谱线宽 (-20dB全宽)	$\Delta\lambda$	-	-	0.4	nm	*2,2.5Gb/s NRZ
边模抑制比	SMSR	35	45	-	dB	CW
色散损失	DP				dB	2.5Gb/s NRZ, 1800ps/nm(100km)
截止频率	fc	-	-	2	GHz	-1.5dB Optical
上升/下降时间 (10-90%)	tr, tf	2	-	-	ps	2.5Gb/s NRZ
光隔离度	Iso	-	-	150	dB	
相对强度噪声	RIN	25	-	-	dB/Hz	CW OpRL<-25dB*3, 100MHz<f<2.5ghz< p=" " style="border: 1px solid black; border-bottom: none; padding: 2px 5px;">" style="border: 1px solid black; border-bottom: none; padding: 2px 5px;">"
监测电流	Im	-	-	-145	mA	CW, V _r PD=5V
FRL15DDB5		0.02	-	1		
FRL15DDDBA		0.04	-	1		
监测暗电流	I _d	-	-	100	nA	V _r PD=5V
跟踪误差	TE	-0.5	-	0.5	dB	I _m =constant, T _c = -5 to 70°C
TEC 电流	I _{tec}	-	-	1.2	A	T _c =70°C, CW
TEC 电压	V _{tec}	-	-	2.4	V	T _c =70°C, CW
热敏电阻B常数	B	-	3900	-	K	
热敏电阻	R	9.5	-	10.5	k Ω	Tset=25°C

1 BOL : 寿命初期

*2: 平均功率 (half of Pf)

*3 OpRL : 光回波损耗

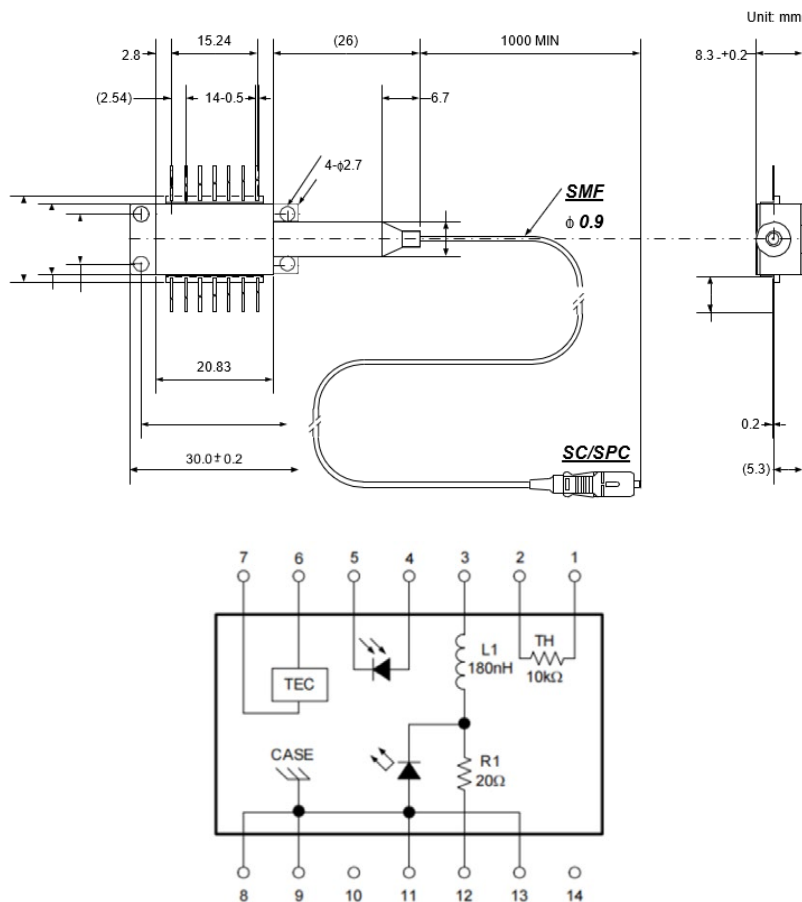
绝对最大额定参数:

参数	符号	最小	最大	单位	条件
存储温度	Tstg	-40	85	°C	-
工作机身温度	Tc	-5	70	°C	-
LD 反向电压	VrLD	-	2	V	-
LD 正向电流	IfLD	-	130	mA	-
PD 反向电压	VrPD	-	20	V	-
PD 正向电流	IfPD	-	5	mA	-
TEC 电流	Itec	-	1.6	A	-
TEC 电压	Vtec	-	2.6	V	-

光纤尾纤技术规格:

参数	指标	单位
光纤类型	康宁 SMF-28	-
正常光纤长度	1米	mm
连接器类型	SC/SPC或FC/APC 可选	-

尺寸和引脚:





PIN No.	Object	PIN No.	Function
1	Thermistor	8	Case Ground
2	Thermistor	9	Case Ground
3	LD Cathode(-)	10	No Connect
4	Monitor Anode(-)	11	Laser Anode(+), Case Ground
5	Monitor Cathode(+)	12	Laser RF
6	TEC(+)	13	Laser Anode(+), Case Ground
7	TEC(-)	14	No Connect