

100Gbps 相干接收模块

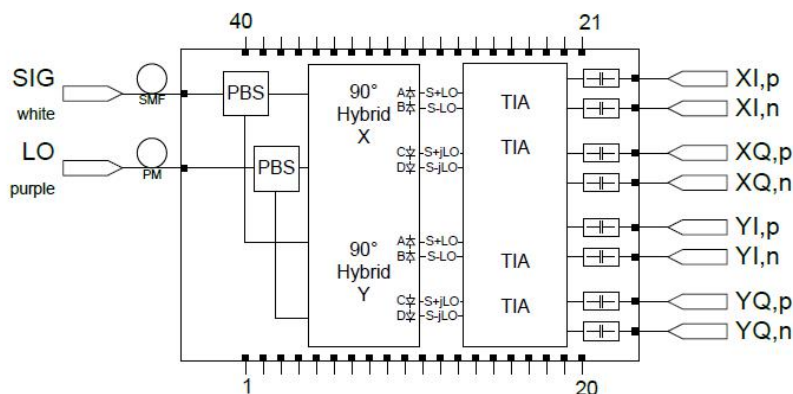
产品手册

产品特点:

- 工作波长 C-band
- 单路带宽 29GHz
- 速率高达 4x32Gbaud
- 内部集成 PBS 和 90° Hybrid
- 增益自动/手动控制
- DC 12V 供电
- 软件控制
- K 型连接器输出

应用领域:

- 100Gbps DQPSK 光纤通信系统
- 相干探测系统



原理框图

产品描述:

KY-BPRM-100G型100Gbps相干接收模块由两个偏振分束器、双偏振90度光混频器、4个性能一致的带TIA平衡探测器以及供电及控制电路组成，双偏振90度光混频器利用外部参考光源对入射信号光解调后，由4个平衡探测器转换为电信号的同时经TIA放大后输出，具有高增益、高线性度、高共模抑制比交流耦合输出、增益平坦等特点，模块供电为DC 12V，两个光纤输入端口，光纤接口为FC/APC，电信号由K型连接器输出，主要应用于100Gbps DQPSK高速光纤传输系统、相干探测系统等领域。

极限条件

参数		符号	单位	最小值	典型值	最大值
输入光功率	本振光	P_{in-LO}	dBm			16
	信号光	P_{in-Si}	dBm	-20		6
工作电压		V_{op}	V	11.5		13.5
工作温度		T_{op}	°C	-10		60
储存温度		T_{st}	°C	-40		85
湿度		RH	%	5		90

性能参数：

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	测试条件
工作波长	λ	nm	1530		1570	
响应度	R_{Sig}	A/W	0.05	0.08		线偏振
	R_{LO}	A/W	0.025	0.04		
-3dB 带宽	BW	GHz	20	29	34	from 130MHz, Popt=-3dBm
低频截止频率	f_{low}	KHz		400	800	
暗电流	I_d	nA		160	2400	全温，所有 PD 之和
相干功率转换增益控制	CG	dBe	28	32		
共模抑制比	CMRR	dB	16	25		SIG
		dB	16	25		LO
不平衡度	I_{sig}	dB			2	SIG
	I_{LO}	dB			2	LO
输出幅度@手动	V_{outpp}	mV _{p-p}	75		450	
最大输出幅度	V_{outpp}	mV _{p-p}	-		725	单端
总谐波失真	THD	%			<2	Vout=250mV
相位偏离 (from 90°)	$\Delta\phi$	deg	-7.5		7.5	
输出阻抗	R_o	Ω	-	50	-	
偏振消光比	PER	dB	20			
光回损	ORL	dB	30			
电回损	S22	dB		-17	-10	100K-15GHz
					-6	15G-30GHz

机械和接口参数

参数	符号	数值
工作电压	Vop	DC 12 V
工作电流	Io	350 mA
外形尺寸	LxWxH	220x180x22 mm
输入光纤	SIG	SMF-28e 9/125um 单模光纤
	LO	Panda PMF
光纤接头		FC/PC、FC/APC
电信号接口		8 GPPO
供电接口		2 芯航空插头

订货信息

KY – BPRM – 100G – SM - XX

XX=光纤接头：FA – FC/APC、FP – FC/PC