SHIP® 一舟

规 格 书

SPECIFICATION

产品名称 Product Name	2.5G BI-DI SFP 光模块（20km）
产品型号 Product Model	SMDP-BI25(52)L1Nx
发布日期 Release Date	2021年8月14日

浙江一舟电子科技股份有限公司
ZHEJIANG SHIP ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.

2.5Gb/s Bi-Di SFP 光模块

一、产品描述

2.5G SFP BiDi 单纤双向SFP光模块，支持2.5Gbp/s传输速率，1310nm/1550nm波长。支持热插拔，单纤双向传输，带数字诊断监控功能。1310nm和1550nm是一对光模块，即一端使用1310nm波长的光模块，另外一端必须使用1550nm波长的。节省光纤资源

二、产品特性

- 速率可达2.5Gbps
- 集成单光纤双向光学组件
- 3.3V单电源供电
- 两种类型:A: 1310nm发射器/ 1550nm接收器B: 1550nm发射器/ 1330nm接收器
- 支持热插拔
- 低功耗
- 采用金属外壳，良好的抗电磁干扰能力
- 支持数字诊断功能
- 工作温度范围: 0~+70℃(商业级)/-40~85℃（工业级）
- 符合RoHS 标准

三、产品标准

- 符合SFP MSA 标准
- 符合 SFF-8472标准

四、应用领域

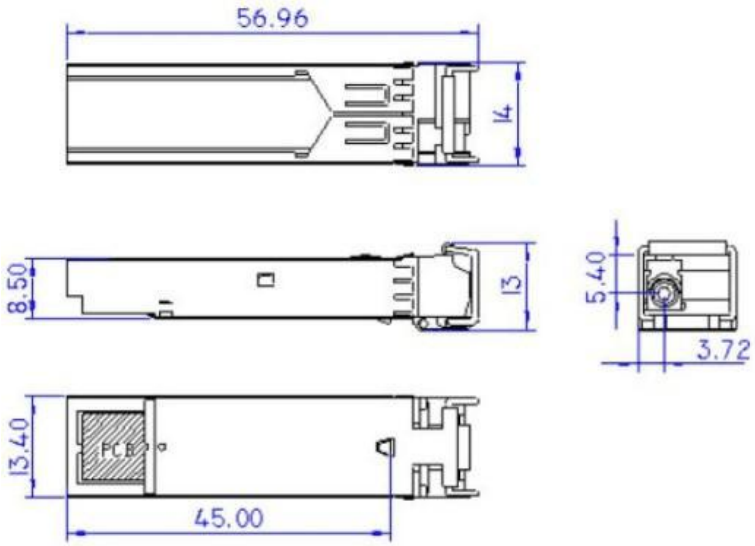
- 千兆以太网
- 千兆光纤通道
- 接入网等

五、产品图片、规格、尺寸

1、产品图片



2、产品尺寸



六、物理参数

Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Unit	note
储存温度	Ts	-40		85	ºC	
储存湿度	HA	5		95	%	
供电电压	VCC	-0.5		4	V	

七、电气特性

Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Unit	Note
工作温度	Tcase	-40		85		
环境湿度	HA	5		70	%	Non-condensing
供电电压	VCC	3.13	3.3	3.47	V	
供电电流	ICC			280	mA	
电源噪声抑制				100	MVP-P	100Hz to 1MHz
速率			3.072		Gpbs	TX Rate/RX Rate

八、技术参数

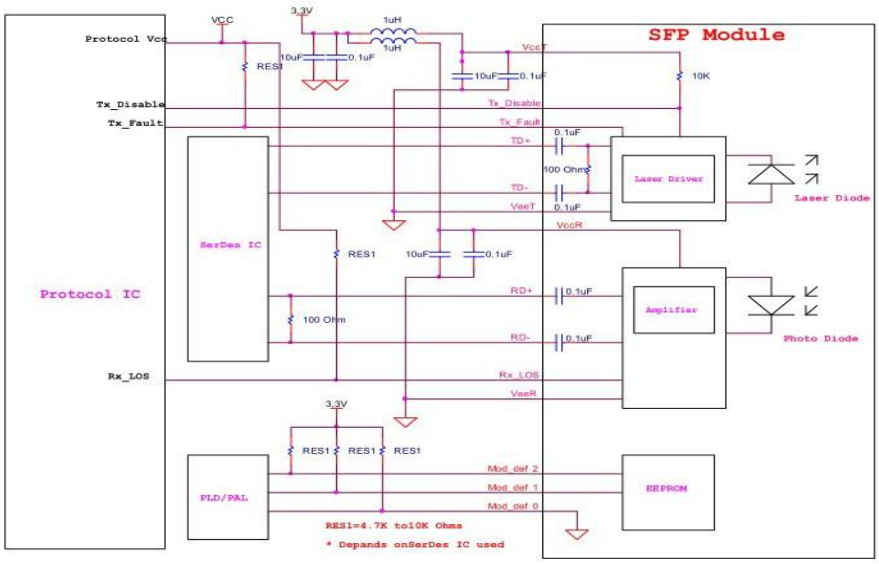
Parameter	Symbol	Min	Typ	Max	Unit	Note
发射端						
		-5		0	dBm	20km1310nm

发光功率	Pout	-5		0	dBm	20km1550nm
消光比	ER	9			dB	
中心波长	λC	1270	1310	1360	nm	1310nmDFB
		1520	1550	1580	nm	1550nmDFB
关闭发射机	POff			-45	dBm	
输出抗阻	tJ			41	PS	Note
眼图	Compliant with IEEE802.3z (class 1 laser safety)					Note
接收端						
接收波长范围	λIN	1290	1310	1330	nm	
		1520	1550	1570		
接收灵敏度	PIN		-17		dBm	20km
过载光功率	PSAT	-3			dBm	
信号丢失恢复指示	PA		-34		dBm	PIN Receiver
信号丢失指示	PD		-25		dBm	PIN Note
信号丢失回滞	PA-PD	0.5		6	dB	

九、监控接口信息

Parameter	Symbol	Spec	Units	Conditions/ Notes
温度		+/-3℃	℃	
供电电压		+/-5%	V	
偏置电流		+10%	mA	
接收光功率		+/-2	dBm	@25℃
发射光功率		+/-2	dBm	@25℃

十、典型应用电路



十一、PIN脚排列及定义

Pin	Symbol	Name/Description	Ref
1	VEET	Transmitter Ground (Common with Receiver Ground)	1
2	TFAULT	Transmitter Fault.	2
3	TDIS	Transmitter Disable. Laser output disabled on high or open.	
4	MOD_DEF(2)	Module Definition 2. Data line for Serial ID.	3
5	MOD_DEF(1)	Module Definition 1. Clock line for Serial ID.	3
6	MOD_DEF(0)	Module Definition 0. Grounded within the module	3
7	Rate Select	No connection required	4
8	LOS	Loss of Signal indication. Logic 0 indicates normal operation.	5
9	VEER	Receiver Ground(Common with Transmitter Ground)	1
10	VEER	Receiver Ground(Common with Transmitter Ground)	1
11	VEER	Receiver Ground(Common with Transmitter Ground)	1
12	RD-	Receiver Inverted DATA out. AC Coupled	
13	RD+	Receiver Non-inverted DATA out. AC Coupled	
14	VEER	Receiver Ground(Common with Transmitter Ground)	1
15	VCCR	Receiver Power Supply	
16	VCCT	Transmitter Power Supply	
17	VEET	Transmitter Ground(Common with Receiver Ground)	1

18	TD+	Transmitter Non-Inverted DATA in. AC Coupled.	
19	TD-	Transmitter Inverted DATA in. AC Coupled.	
20	VEET	Transmitter Ground(Common with Receiver Ground)	1

十二、产品包装

外包装箱规格:

长*宽*高（cm）	
装箱数	
整箱参考重量	

十三、订购信息

产品编号	产品型号	产品名称	描述
F7163130017	SMDP-BI25L1NC	2.5G BI-DI SFP 光模块	2.5G SFP单模 单芯双向（20Km,TX1310/RX1550nm,LC,DDM,商业级）
F7163130018	SMDP-BI52L1NC	2.5G BI-DI SFP 光模块	2.5G SFP单模 单芯双向（20Km,TX1550/RX1310nm,LC,DDM,商业级）
F7163130019	SMDP-BI25L1NI	2.5G BI-DI SFP 光模块	2.5G SFP单模 单芯双向（20Km,TX1310/RX1550nm,LC,DDM,工业级）
F7163130020	SMDP-BI52L1NI	2.5G BI-DI SFP 光模块	2.5G SFP单模 单芯双向（20Km,TX1550/RX1310nm,LC,DDM,工业级）

十四、修改记录

修改时间	修改内容	版本号
2021.12.6	定义版本号	V.0

©2021浙江一舟电子科技股份有限公司，保留所有权利。由于我们的产品不断改进，我司将保留更改规格或数据的权利，恕不另行通知.