

40 Gb/s 300m QSFP+ 850 nm 光收发合一模块



产品介绍

本产品使用光电技术，用于光纤通信领域。本产品将微光组件和半导体材料集成在模块中。本模块可以实现光-电转换和电-光转换功能。它是光网络(如 40GBASE 以太网)中的关键部件。

特征

- 每通道最大数据速率 10.5Gb/s
- 最大传输距离 300m(OM3 多模光纤)、400m(OM4 多模光纤)
- 850nm VCSEL 阵列发射器
- 带发射功率上报功能
- 1x12 MPO 光接口
- 单+3.3V 供电
- XLPPI 电接口
- 最大功耗<1.5W
- 国际标准 Class 1 激光安全等级
- 工作温度范围 0℃ ~ +70℃
- 符合 RoHS6

应用

- 40GBASE-SR4 以太网

标准

- 符合 QSFP+ MSA (SFF-8436 v4.8)
- 符合 SFF-8472 v10.2
- 符合 IEEE 802.3ba

规范值

参数	符号	单位	值		
			最小	典型	最大
Transmitter(per Lane)					
中心波长		nm	840		860
RMS谱宽	SW	nm			0.45
平均发射功率	TXPx	dBm	-7.6		-1
发射光调制幅度	TxOMA	dBm	-5.6		3.0
消光比	ER	dB	3.0		

关断后的平均发射功率		dBm			-30
相干强度噪声	RIN	dB/Hz			-128
Receiver(per Lane)					
中心波长		nm	840		860
损坏阈值	DT	dBm	3.4		
平均接收功率	RXPx	dBm	-9.9		2.4
接收光调制幅度	RxOMA	dBm			3.0
压力灵敏度(OMA)	SRS	dBm			-5.4
LOS 恢复	LOSD	dBm			-12
LOS 告警	LOSA	dBm	-30		
LOS 迟滞		dB	0.5		

订购信息

型号	规范值									应用
	封装	数据速率 (Gb/s)	发射器	发射光功率 (dBm)	探测器	灵敏度 (OMA) dBm	工作温 度	传输距离	其他	
RTXM320-57 1	QSFP+	42G	850nm VCSEL	-7.6 ~ -1dBm	PIN	-9.9dBm	0~70℃	300m	DDM ,RoH S	40G BASE- SR4

电接口定义

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	注
电源电压	Vcc	V	3.135	3.3	3.465	
工作电流	Icc	mA		300	450	
发射器						
输入差分阻抗	Zin	ohm	80	100	120	
输入差分电压	Vin	mV	160		1200	
激光器关断电压	-	-	-	-	-	
激光器使能电压	-	-	-	-	-	
激光器故障电压	-	-	-	-	-	
激光器故障恢复电压	-	-	-	-	-	
接收器						
输出差分电压	Vo	mV	320		800	
下降时间	-	-	-	-	-	
上升时间	-	-	-	-	-	
LOS 故障	-	-	-	-	-	
LOS 正常	-	-	-	-	-	