

槽型光开关专用芯片

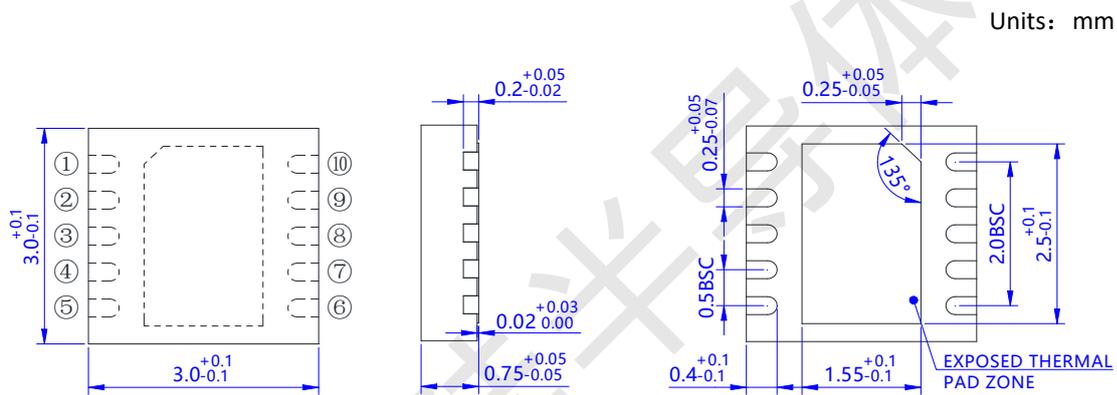
EIC10DFN-PI03



描述

EIC10DFN - PI03应用简单，用于槽型光开关控制，小型高可靠性，适用于高品质一体化封装。

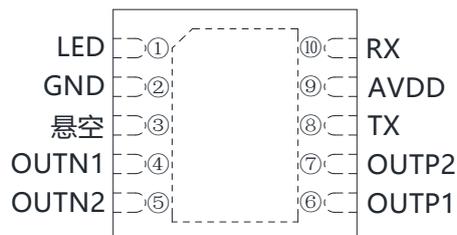
尺寸图



特点

- 工作电源电压：DC5~36V±10% 纹波(p-p) 10%以下
 - 动作温度范围-20℃~85℃
 - 工作总电流小于10mA（无负载），LED指示小于1.6mA（典型1.3mA），TX发射管电流小于5.5mA（典型5.15mA），芯片内部功耗小于2mA。
 - 高速响应时间小于10uS
 - 过电流检出时间250us(TYP)，过电流检出周期32ms(TYP)
 - NPN驱动过流保护点在85mA左右，PNP驱动过电流保护点根据限流电阻的阻值确定。
- 封装形式：DFN10L

引脚定义



引脚	管脚名称	管脚状态	功能
①	LED	输出	状态指示, 外接LED指示灯到AVDD; 有光灯亮, 无光或被遮光灯灭。
②	GND	接地	接地
③	NC	无	未定义
④	OUTN1	输出	内置N驱动管, 接负载到AVDD, 跟OUTN2反向; 有光N驱动管导通, 无光或被遮光N驱动管不导通。
⑤	OUTN2	输出	内置N驱动管, 接负载到AVDD, 跟OUTN1反向; 有光N驱动管不导通, 无光或被遮光N驱动管导通。
⑥	OUTP1	输出	外置PNP驱动管, 跟OUTP2反向; 有光驱动外置PNP管, 无光或被遮光不驱动外置PNP管。
⑦	OUTP2	输出	外置PNP驱动管, 跟OUTP1反向; 有光不驱动外置PNP管, 无光或被遮光驱动外置PNP管。
⑧	TX	无	外接光电发射二极管
⑨	AVDD	无	接电源5~36V
⑩	RX	无	外接光电接收二极管

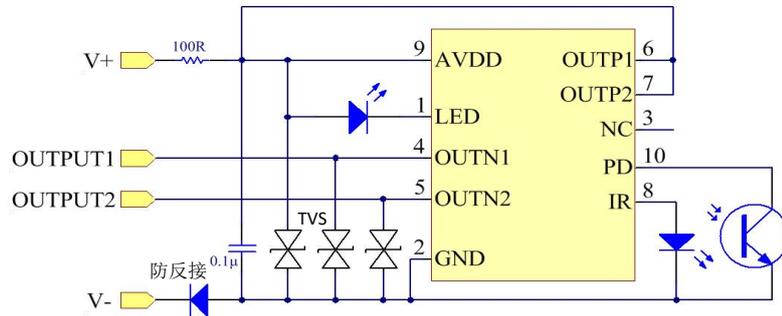
电学特性

(Ta= 25°C)

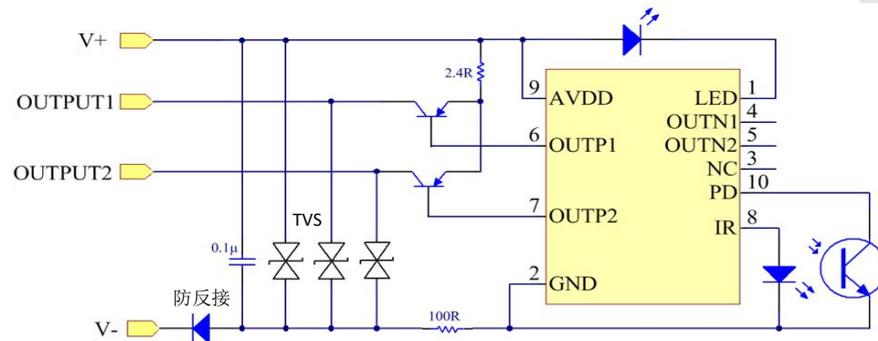
序号	符号	名称	最小	典型	最大	单位
1	VCC	工作电压	5		36	V
2	ICC	工作电流			2	mA
3	Fclk	相应频率		10		Khz
4	Tres	相应时间			10	us
5	It	过流检测时间		250		us
6	IT	过流检测周期		32		ms
7	NOV	NPN管过流保护点		85		mA
8	POV	PNP管过流保护点	由限流电阻阻值决定			mA
9	Top.	工作温度	-40		80	°C
10	Tst.	存储温度	-65		120	°C

典型应用电路

NPN驱动:



PNP驱动:



时序图

输出形态	型号	晶体管输出动作状态	时序图	输出回路图
NPN 输出		OUT1: 入光时ON	入光时 遮光时	
			入光指示灯 (红色) 亮灯 熄灭	
			OUT1输出 晶体管 ON OFF	
PNP 输出		OUT2: 遮光时ON	负载1 (继电器等) 动作 复位	
			OUT2输出 晶体管 ON OFF	
			负载2 (继电器等) 动作 复位	