

PhotoMOS (MOSFET输出光电耦合器)

功率 1A DC高容量



对应RoHS

尺寸图

▶P.42

分类与电路构成

▶P.46

动作原理的说明

▶P.50

术语说明

▶P.52

使用注意事项

▶P.53

应用电路示例

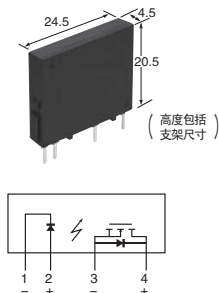
▶P.60

标准认证一览

▶P.285

可实现最大10A功率控制的窄长SIL形状DC半导体继电器

NEW



特点

- SIL 4脚型的窄长形状(宽为4.5mm以下)
- 负载电压 60V, 200V
- 负载电流: 10A, 5A

用途

- 太阳能发电系统
- 蓄电池系统
- 测量仪器
- 电源设备
- 其他机械、设备

※有关国外标准的最新状况, 请访问本公司的HP。

品种

包装数量: 内箱20个、外箱500个

	**输出额定		订货产品号
	负载电压	负载电流	
DC专用	60V	10A	AQZ192
	200V	5A	AQZ197

(注) 关于建议使用负载电压, 请参照使用注意事项。

**负载电压、负载电流: 表示DC。

额定

■绝对最大额定值(测定条件环境温度: 25°C)

项目		符号	AQZ192	AQZ197	备注
输入端	LED电流	I_F	50mA		
	LED反向电压	V_R	5V		
	最大正向电流	I_{FP}	1A		$f=100\text{Hz}$, 占空比=0.1%
	允许损耗	P_{in}	75mW		
输出端	负载电压(峰值AC)	V_L	60V	200V	
	连续负载电流	I_L	10A	5A	
	峰值负载电流	I_{peak}	30A	15A	100ms(1shot), $V_L=DC$
	输出损耗	P_{out}	2.0W		
全部允许损耗		P_T	2.0W		
耐电压		V_{iso}	3,000V AC		
使用环境温度		T_{opr}	$-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$		低温时不结冰
保存温度		T_{stg}	$-40^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$		

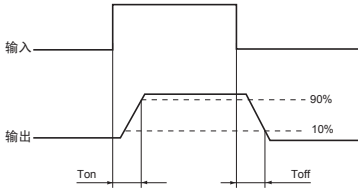
功率 1a DC高容量(AQZ1)

■性能概要 (测定条件 环境温度: 25℃)

项目			符号	AQZ192	AQZ197	测定条件
输入	动作LED电流	平均	I _{Fon}	0.7mA		I _L = 100mA V _L = 10V
		最大		3.0mA		
	复位LED电流	最小	I _{Foff}	0.2mA		
		平均		0.5mA		
	LED压降	平均	V _F	1.35V (I _F = 10mA时, 1.17V)		I _F = 50mA
		最大		1.5V		
输出	导通电阻	平均	R _{on}	8mΩ	31mΩ	I _F = 10mA I _L = Max. 通电时间1秒以内
		最大		15mΩ	50mΩ	
	开路状态漏电流	最大	I _L Leak	10 μ A		I _F = 0mA V _L = Max.
	传输特性	* 动作时间	平均	T _{on}	1.0ms	0.7ms
最大			3ms			
* 复位时间		平均	T _{off}	0.11ms	0.05ms	I _F = 10mA I _L = 100mA V _L = 10V
		最大		1.0ms		
输入/输出端子间容量		平均	C _{iso}	1.3pF		f = 1MHz V _B = 0V
		最大		3.0pF		
输入/输出间绝缘电阻		最小	R _{iso}	1,000MΩ		DC500V
最大通断频率		最大	—	0.5次/s		I _F = 10mA, duty = 50% V _L = Max., I _L = Max.

注) 有关连接方法请参照内部方块图・端子接线图。

* 动作・复位时间



■建议动作条件

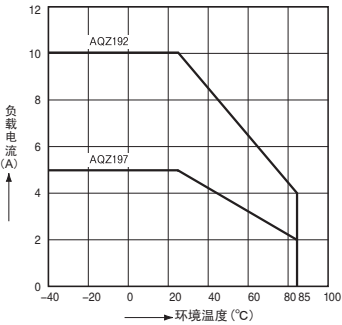
为了正确地使输出光电耦合器动作、复位, 请按以下条件进行使用。

项目	符号	建议值	单位
输入LED电流	I_F	10	mA

参考数据

1. 负载电流—环境温度特性

允许环境温度: -40℃~+85℃

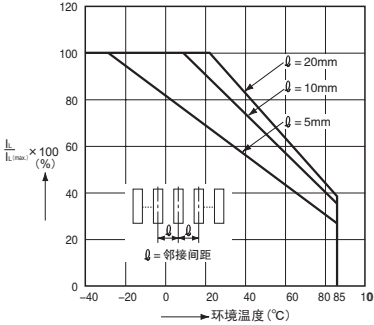


2. 邻接安装负载电流—环境温度特性

试验品: 所有品种

I_L : 负载电流

$I_{L(max)}$: 最大连续负载电流

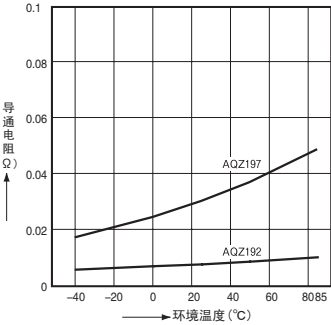


3. 导通电阻—环境温度特性

LED电流: 10mA

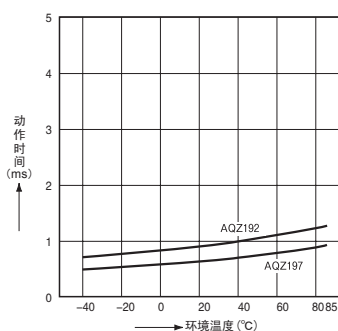
连续负载电流: 10A(DC) [AQZ192]

5A(DC) [AQZ197]



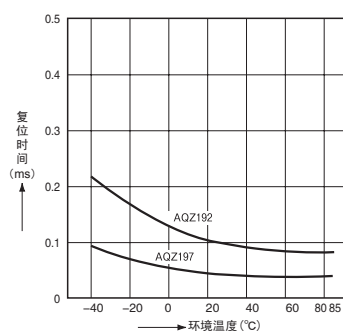
4. 动作时间—环境温度特性

LED电流: 10mA, 负载电压: 10V (DC)
连续负载电流: 100mA (DC)



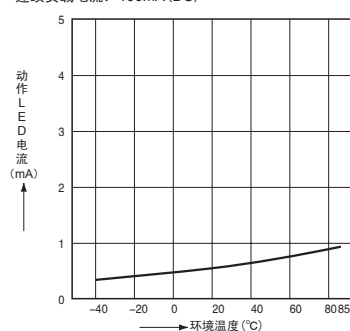
5. 复位时间—环境温度特性

LED电流: 10mA, 负载电压: 10V (DC)
连续负载电流: 100mA (DC)



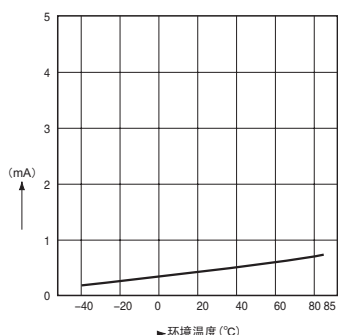
6. 动作LED电流—环境温度特性

试验品: 所有品种
负载电压: 10V (DC)
连续负载电流: 100mA (DC)



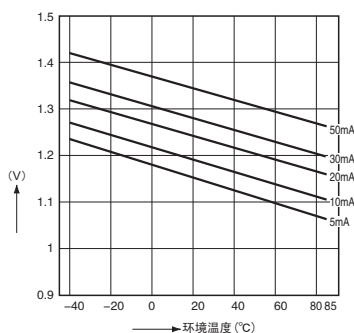
7. 复位LED电流—环境温度特性

负载电压: 10V (DC)
连续负载电流: 100mA (DC)



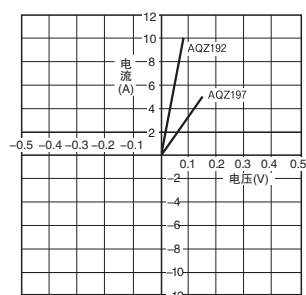
8. LED降压—环境温度特性

试验品: 所有品种
LED电流: 5mA~50mA



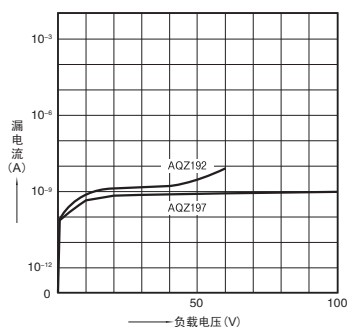
9. 输出部电流—电压特性

环境温度: 25°C



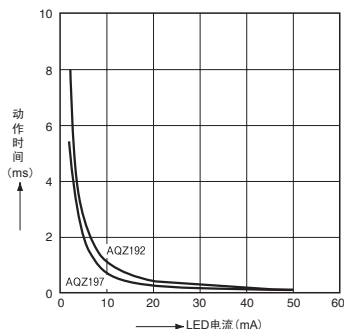
10. 开路时漏电流—负载电压特性

环境温度: 25°C



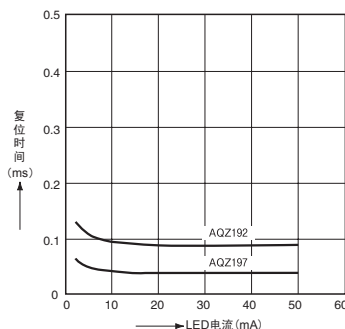
11. 动作时间—LED电流特性

负载电压: 10V (DC)
连续负载电流: 100mA (DC), 环境温度: 25°C



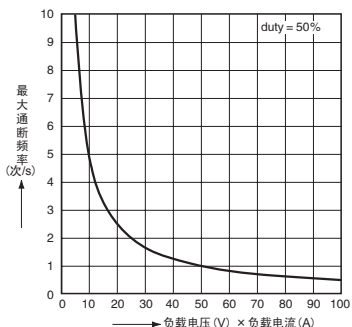
12. 复位时间—LED电流特性

负载电压: 10V (DC)
连续负载电流: 100mA (DC), 环境温度: 25°C



13. 最大通断频率—负载电压・电流特性

试验品: 所有品种, LED电流: 10mA, 环境温度: 25°C
V_L: 负载电压, V_L(Max): 最大额定负载电压
I_L: 负载电流, V_L(Max): 最大额定负载电压



14. 输出端子间容量—施加电压特性

频率: 10KHz
环境温度: 25°C

