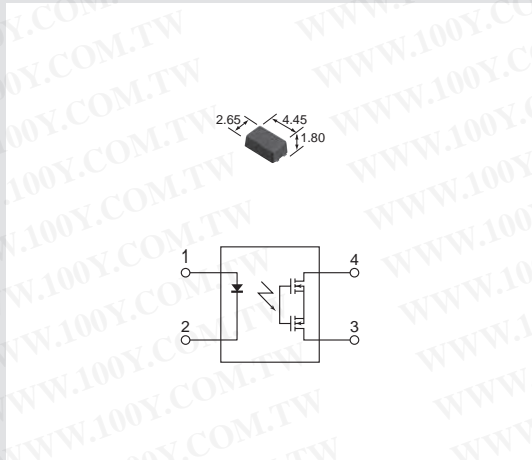


PhotoMOS (MOSFET输出光电耦合器)

RF SSOP C×R10

对应RoHS

超小型SSOP、C×R10、负载电压40V



特点

- 超小型SSOP形状
(体积上约为SOP4脚型的53%)
- 备有低导通电阻型与低输出端子间容量型
- 负载电压 40V
- 动作时间 typ.0.02ms(低输出端子间容量型)

用途

- 所有测量・检测仪器
·IC测试仪、LCD驱动测试仪、半导体特性测试仪、电路板测试仪等
- 通信・播放设备
- 医疗设备
·超声波诊断设备等
- 多点式记录器
·应变仪、热电偶测量等

品种

包装数量：内箱3,500个、外箱3,500个

		* 输出额定		订购产品号(盘装包装)	
		负载电压	负载电流	1,4号端子为拉出方向	2,3号端子为拉出方向
AC/DC 兼用	低导通电阻 (R型)	New 40V	500mA	AQY221R4VY	AQY221R4VW
		40V	250mA	AQY221R2VY	AQY221R2VW
	低输出端子间容量 (C型)	40V	120mA	AQY221N2VY	AQY221N2VW

注) 包装形态仅为盘装包装。

受空间的影响, 产品号开头的3个字母“AQY”和封装(SSOP)表示“V”未标在铭牌上。此外, 区分包装形态的“Y”和“W”也未标出。(例如: 产品号 AQY221R4VY→印章 221R4)

* 负载电压・负载电流: 表示峰值AC、DC。

额定

■绝对最大额定值(测定条件 环境温度: 25°C)

项目		符号	R型		C型	备注
			AQY221R4V	AQY221R2V	AQY221N2V	
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	40V			
	连续负载电流	I_L	0.5A	0.25A	0.12A	峰值AC、DC
	峰值负载电流	I_{peak}	1A	0.75A	0.3A	100ms(1shot), $V_L=DC$
	输出损耗	P_{out}	250mW			
全部允许损耗		P_T	300mW			
耐电压		V_{iso}	1500V AC			
使用环境温度		T_{opr}	-40°C~+85°C			低温时不结冰
保存温度		T_{stg}	-40°C~+100°C			

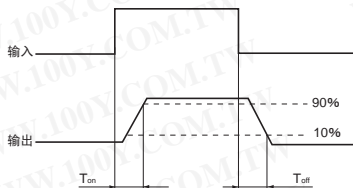
■性能概要 (測定条件 环境温度: 25°C)

项目		符号	R型		C型	备注
			AQY221R4V	AQY221R2V	AQY221N2V	
输入	动作LED电流	平均	0.9mA		0.1mA	AQY221R4V : I _L =500mA AQY221R2V : I _L =250mA AQY221N2V : I _L =80mA
		最大	3.0mA			
	复位LED电流	最小	0.1mA		0.2mA	
		平均	0.8mA		0.9mA	
LED压降*1	平均	1.35V (I _F =5mA时, 1.14V)			I _F =50mA	
	最大	1.5V				
输出	导通电阻	平均	0.55Ω	0.75Ω	9.5Ω	AQY221R4V : I _F =5mA, I _L =500mA AQY221R2V : I _F =5mA, I _L =250mA AQY221N2V : I _F =5mA, I _L =80mA 通电时间 = 1秒以下
		最大	1Ω	1.25Ω	12.5Ω	
	输出端子间容量	平均	24pF	12.5pF	1.0pF	
		最大	30pF	18pF	1.5pF	
	开路状态漏电流	平均	0.02nA		0.01nA	
最大		10nA				
传输特性	动作时间*2	平均	0.25ms	0.10ms	0.20ms	AQY221R4V : I _F =5mA, V _I =10V, R _L =20Ω AQY221R2V : I _F =5mA, V _I =10V, R _L =40Ω AQY221N2V : I _F =5mA, V _I =10V, R _L =125Ω
		最大	0.75ms	0.5ms		
	复位时间*2	平均	0.08ms		0.02ms	
		最大	0.2ms			
	输入/输出间容量	平均	0.8pF			
		最大	1.5pF			
输入/输出间绝缘电阻	最小	1000MΩ			f=1MHz, V _B =0V DC: 500V	

注) *1. 有关连接方法请参照内部方块图・端子接线图。

*2. 可变更输出端子间容量与导通电阻的组合。
有关详细情况请向本公司营业部咨询。

* 动作・复位时间



■建议动作条件

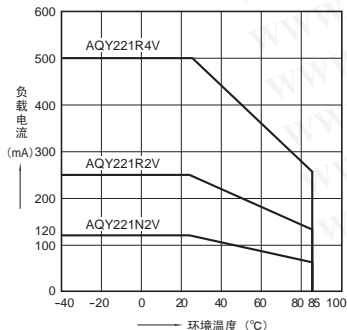
为了正确地使输出光电耦合器动作、复位, 请按以下条件进行使用。

项目	符号	建议值	单位
输入LED电流	I _F	5	mA

参考数据

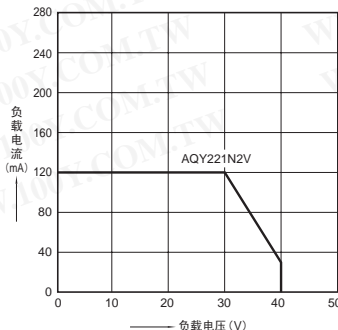
1. 负载电流—环境温度特性

允许环境温度: -40°C~+85°C



2. 负载电流—负载电压特性

环境温度: 25°C



3. 导通电阻—环境温度特性

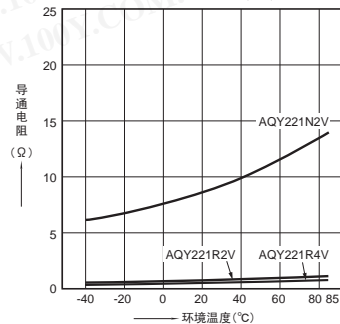
测定位置: 3-4端子间, LED电流: 5mA

负载电压: 10V (DC)

连续负载电流: AQY221R4V 500mA (DC)

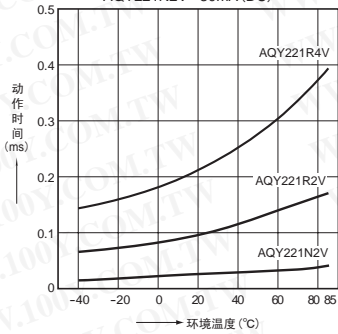
AQY221R2V 250mA (DC)

AQY221N2V 80mA (DC)



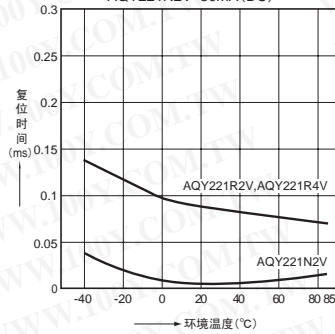
4. 动作时间—环境温度特性

测定位置：3—4端子间, LED电流: 5mA
 负载电压：10V(DC)
 连续负载电流：AQY221R4V 500mA(DC)
 AQY221R2V 250mA(DC)
 AQY221N2V 80mA(DC)



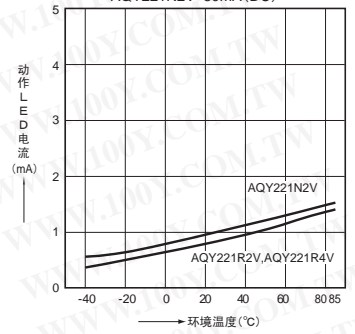
5. 复位时间—环境温度特性

测定位置：3—4端子间, LED电流: 5mA
 负载电压：10V(DC)
 连续负载电流：AQY221R4V 500mA(DC)
 AQY221R2V 250mA(DC)
 AQY221N2V 80mA(DC)



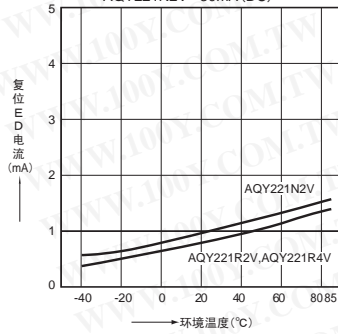
6. 动作LED电流—环境温度特性

测定位置：3—4端子间
 负载电压：10V(DC)
 连续负载电流：AQY221R4V 500mA(DC)
 AQY221R2V 250mA(DC)
 AQY221N2V 80mA(DC)



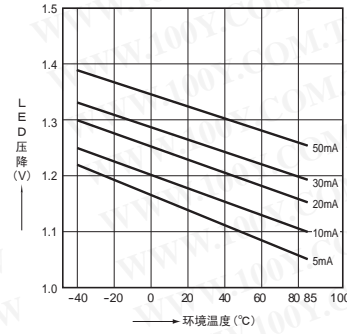
7. 复位LED电流—环境温度特性

测定位置：3—4端子间
 负载电压：10V(DC)
 连续负载电流：AQY221R4V 500mA(DC)
 AQY221R2V 250mA(DC)
 AQY221N2V 80mA(DC)



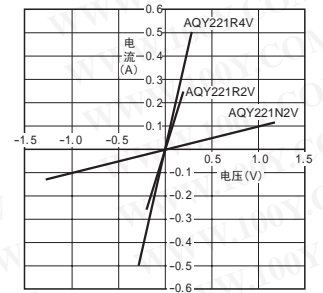
8. LED压降—环境温度特性

LED电流：5~50mA



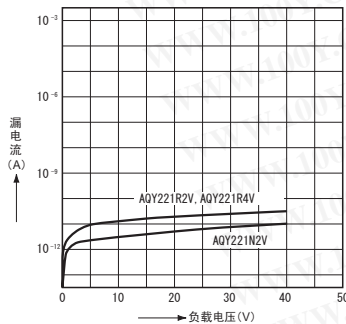
9. 输出部电流—电压特性

测定位置：3—4端子间
 环境温度：25°C



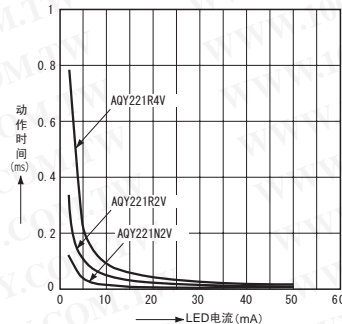
10. 漏电流—负载电压特性

测定位置：3—4端子间
 环境温度：25°C



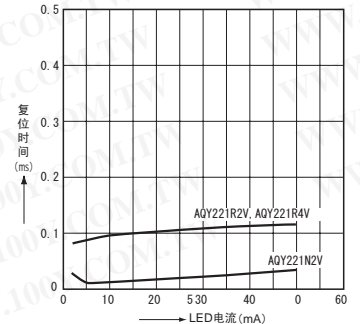
11. 动作时间—LED电流特性

测定位置：3—4端子间, 负载电压: 10V(DC)
 连续负载电流：AQY221R4V 500mA(DC)
 AQY221R2V 250mA(DC)
 AQY221N2V 80mA(DC)
 环境温度：25°C



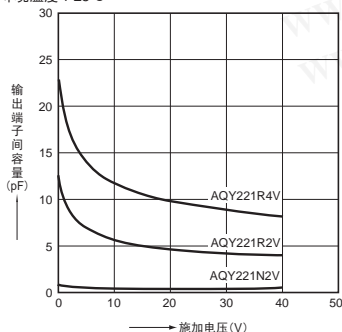
12. 复位时间—LED电流特性

测定位置：3—4端子间, 负载电压: 10V(DC)
 连续负载电流：AQY221R4V 500mA(DC)
 AQY221R2V 250mA(DC)
 AQY221N2V 80mA(DC)
 环境温度：25°C



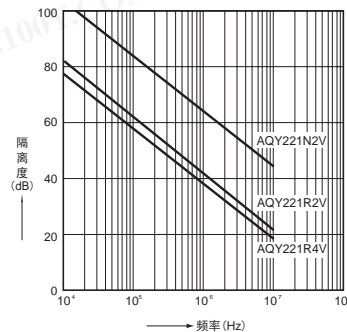
13. 输出端子间容量—施加电压特性

测定位置：3—4端子间
 测定信号：1MHz (30mVrms)
 环境温度：25°C



14. 隔离—频率特性 (50 Ω型)

测定位置：3—4端子间
 环境温度：25°C



15. 插入损耗(插入损失)—频率特性 (50 Ω型)

测定位置：3—4端子间
 环境温度：25°C

