

# PhotoMOS (MOSFET输出光电耦合器)

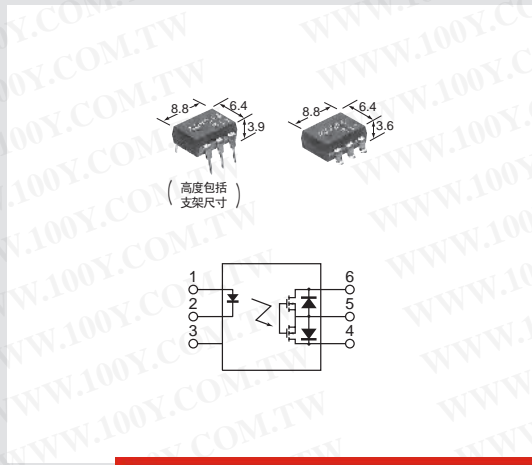
## GU1a (6脚型)

UL US (基础绝缘型)

对应RoHS

UL US BSI (加强绝缘型)

### 可执行微小模拟信号控制，通用小型1a型 (6脚型)



#### 特点

- 负载电压 备有60V、100V、200V、350V、400V、600V
- 可执行微小模拟信号控制
- 耐电压 备有5,000V AC (加强绝缘) 和 (400V品)
- 输出构成: 1a

#### 用途

- 测量仪器
- 电话设备
- 计算机输入设备

**胜特力材料 886-3-5753170**  
**胜特力电子(上海) 86-21-34970699**  
**胜特力电子(深圳) 86-755-83298787**  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

品种

包装数量: 标准P/C板端子 : 内箱(管装包装) 50个、外箱500个  
 表面安装端子 : 内箱(管装包装) 50个、外箱500个  
 内箱(盘装包装) 1,000个、外箱1,000个

	耐电压	*输出额定		订购产品号			
		负载电压	负载电流	标准P/C板端子	表面安装端子		
				管装包装	管装包装	盘装包装X	盘装包装Z
AC/DC兼用	1,500V AC (基础绝缘)	60V	550mA	AQV212	AQV212A	AQV212AX	AQV212AZ
		100V	320mA	AQV215	AQV215A	AQV215AX	AQV215AZ
		200V	180mA	AQV217	AQV217A	AQV217AX	AQV217AZ
		350V	130mA	AQV210	AQV210A	AQV210AX	AQV210AZ
		400V	120mA	AQV214	AQV214A	AQV214AX	AQV214AZ
	600V	50mA	AQV216	AQV216A	AQV216AX	AQV216AZ	
	5,000V AC (加强绝缘)	400V	120mA	AQV214H	AQV214HA	AQV214HAX	AQV214HAZ

注) 盘装包装X的1, 2, 3号端子为拉出方向, 盘装包装Z的4, 5, 6号端子为拉出方向。  
 表示表面安装端子型的“A”与区分包装形态的“X”和“Z”未标在铭牌上。  
 \*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)

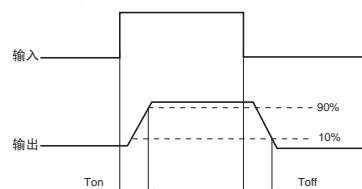
项目		符号	AQV212(A)	AQV215(A)	AQV217(A)	AQV210(A)	AQV214(A)	AQV216(A)	AQV214H(A)	备注
输入端	LED电流	$I_F$	50mA							
	LED反向电压	$V_R$	5V							
	最大正向电流	$I_{FP}$	1A							$f=100\text{Hz}$ , 占空比=0.1%
	允许损耗	$P_{in}$	75mW							
输出端	负载电压(峰值AC)	$V_L$	60V	100V	200V	350V	400V	600V	400V	
	连续负载电流	$I_L$	0.55A (A连接) 0.65A (B连接) 0.80A (C连接)	0.32A (A连接) 0.42A (B连接) 0.60A (C连接)	0.18A (A连接) 0.22A (B连接) 0.30A (C连接)	0.13A (A连接) 0.15A (B连接) 0.17A (C连接)	0.12A (A连接) 0.13A (B连接) 0.15A (C连接)	0.05A (A连接) 0.06A (B连接) 0.08A (C连接)	0.12A (A连接) 0.13A (B连接) 0.15A (C连接)	A连接为峰值AC、DC B,C连接为DC
	峰值负载电流	$I_{peak}$	1.2A	0.96A	0.54A	0.4A	0.3A	0.15A	0.3A	使用A连接时, 100ms (1shot), $V_L=DC$
	输出损耗	$P_{out}$	500mW							
	全部允许损耗	$P_T$	550mW							
耐压	$V_{iso}$	1,500V AC							5,000V 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(测定条件 环境温度: 25°C)

项目		符号	AQV212(A)	AQV215(A)	AQV217(A)	AQV210(A)	AQV214(A)	AQV216(A)	AQV214H(A)	测定条件	
输入	动作LED电流	平均	1mA							1.3mA	$I_L=Max.$
		最大	3mA								
	复位LED电流	最小	0.4mA							1.2mA	$I_L=Max.$
		平均	0.79mA								
LED压降	平均	1.32V ( $I_F=5mA$ 时, 1.14V)								$I_F=50mA$	
	最大	1.5V									
输出	导通电阻	平均	0.83Ω	2.3Ω	11Ω	23Ω	30Ω	70Ω	30Ω	A连接 $I_F=5mA$ $I_L=Max.$ 通电时间=1秒以下	
		最大	2.5Ω	4.0Ω	15Ω	35Ω	50Ω	120Ω	50Ω		
		平均	0.44Ω	1.15Ω	5.5Ω	11.5Ω	22.5Ω	55Ω	22.5Ω	B连接 $I_F=5mA$ $I_L=Max.$ 通电时间=1秒以下	
		最大	1.25Ω	2.0Ω	7.5Ω	17.5Ω	25Ω	100Ω	25Ω		
	平均	0.25Ω	0.6Ω	2.8Ω	6.0Ω	11.3Ω	28Ω	11.3Ω	C连接 $I_F=5mA$ $I_L=Max.$ 通电时间=1秒以下		
	最大	0.63Ω	1.0Ω	3.8Ω	8.8Ω	12.5Ω	50Ω	12.5Ω			
开路状态漏电流	最大	$I_{Leak}$	1μA							$I_F=0mA$ $V_L=Max.$	
传输特性	* 动作时间	平均	0.65ms	0.60ms	0.25ms	0.21ms	0.28ms	0.6ms	$I_F=5mA$ $I_L=Max.$		
		最大	2ms		1.0ms	0.5ms		0.8ms			
	* 复位时间	平均	0.08ms	0.06ms	0.05ms		0.04ms	0.05ms	$I_F=5mA$ $I_L=Max.$		
		最大	0.2ms								
	输入/输出端子间容量	平均	0.8pF							$f=1\text{MHz}$ $V_B=0V$	
		最大	1.5pF								
输入/输出间绝缘电阻	最小	$R_{iso}$	1,000MΩ							DC 500V	

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



**勝特力材料 886-3-5753170**  
**勝特力电子(上海) 86-21-34970699**  
**勝特力电子(深圳) 86-755-83298787**  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

■建议动作条件

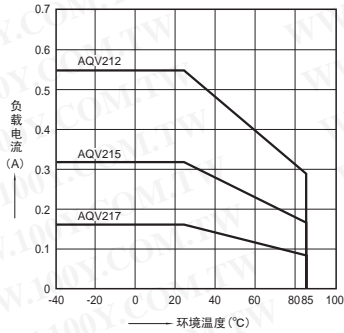
为了正确地使输出光电耦合器动作、复位, 请按以下条件进行使用。

项目	符号	建议值	单位
输入LED电流	$I_F$	基础绝缘: 5 加强绝缘: 5~10	mA

**参考数据**

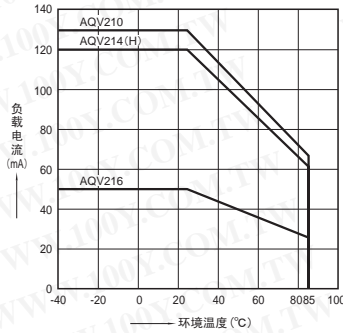
1. - (1) 负载电流—环境温度特性

允许环境温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$   
连接方法: A连接



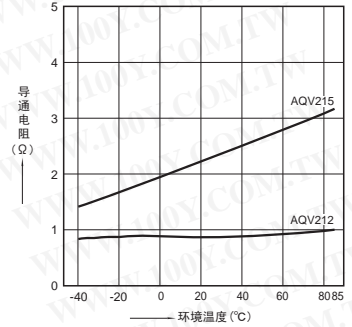
1. - (2) 负载电流—环境温度特性

允许环境温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$   
连接方法: A连接



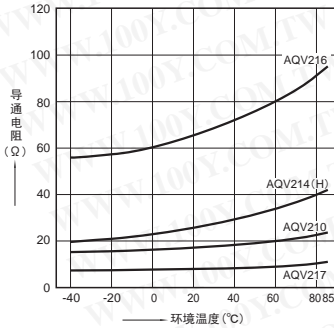
2. - (1) 导通电阻—环境温度特性

测定位置: 4-6端子间, LED电流: 5mA  
负载电压: Max. (DC)  
连续负载: 电流: Max. (DC)



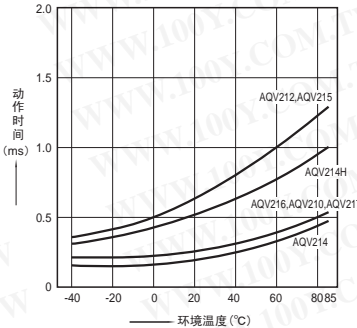
2. - (2) 导通电阻—环境温度特性

测定位置: 4-6端子间, LED电流: 5mA  
负载电压: Max. (DC)  
连续负载: 电流: Max. (DC)



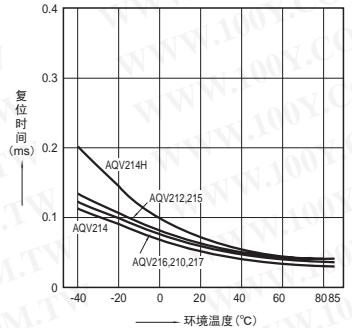
3. 动作时间—环境温度特性

LED电流: 5mA, 负载电压: Max. (DC)  
连续负载电流: Max. (DC)



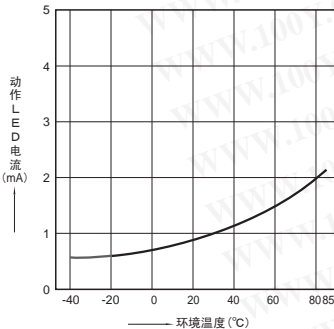
4. 复位时间—环境温度特性

LED电流: 5mA, 负载电压: Max. (DC)  
连续负载电流: Max. (DC)



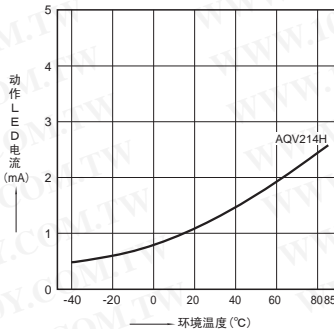
5. - (1) 动作LED电流—环境温度特性

试验品: 所有品种 (AQV214H除外)  
负载电压: Max (DC)  
连续负载电流: Max (DC)



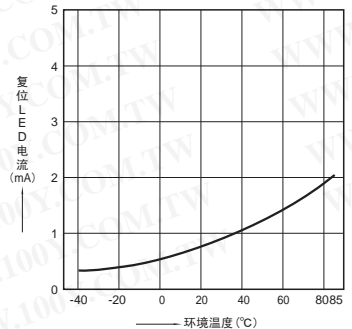
5. - (2) 动作LED电流—环境温度特性

负载电压: 400V (DC)  
连续负载电流: 120mA (DC)



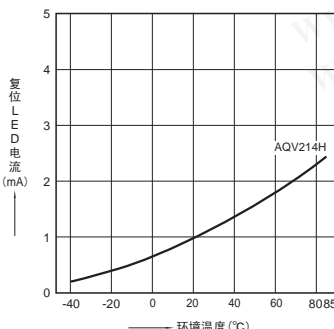
6. - (1) 复位LED电流—环境温度特性

试验品: 所有品种 (AQV214H除外)  
负载电压: Max (DC)  
连续负载电流: Max (DC)



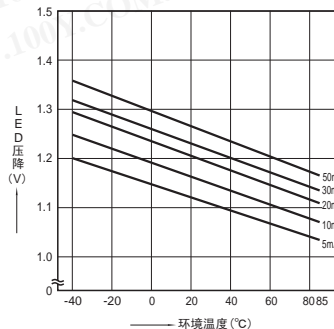
6. - (2) 复位LED电流—环境温度特性

负载电压: 400V (DC)  
连续负载电流: 120mA (DC)



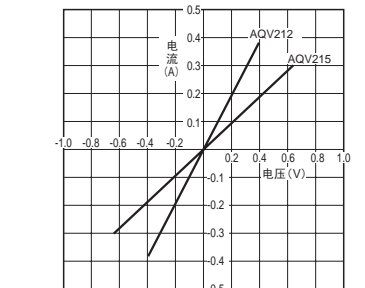
7. LED压降—环境温度特性

试验品: 所有品种  
LED电流: 5-50mA



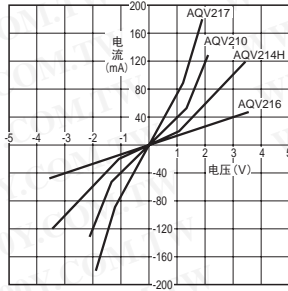
8. - (1) 输出部电流—电压特性

测定位置: 4-6端子间  
环境温度:  $25^{\circ}\text{C}$



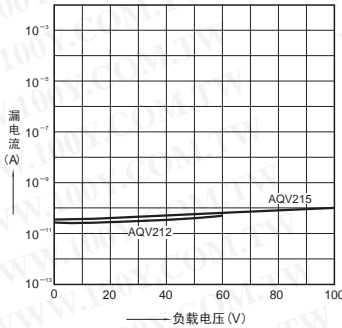
8. (2) 输出部电流—电压特性

测定位置：4—6端子间  
环境温度：25°C



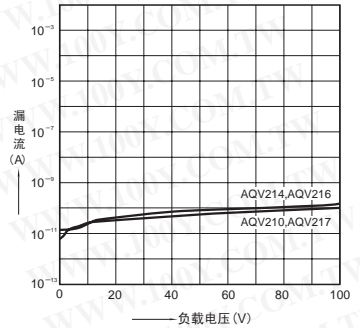
9. (1) 漏电流—负载电压特性

测定位置：4—6端子间  
环境温度：25°C



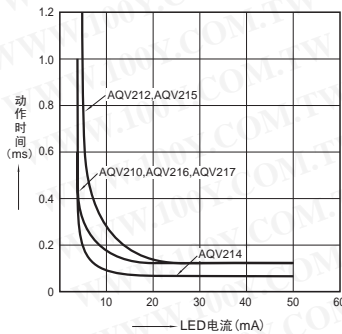
9. (2) 漏电流—负载电压特性

测定位置：4—6端子间  
环境温度：25°C



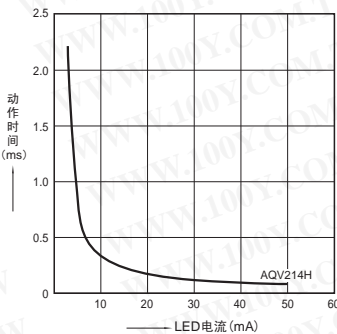
10. (1) 动作时间—LED电流特性

测定位置：4—6端子间, 负载电压: Max (DC)  
连续负载电流: Max (DC), 环境温度：25°C



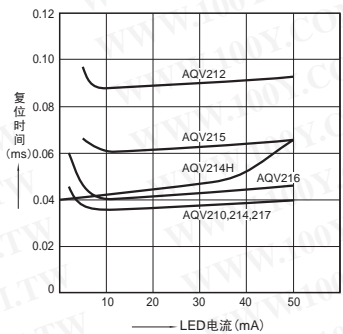
10. (2) 动作时间—LED电流特性

测定位置：4—6端子间, 负载电压: 400V (DC)  
连续负载电流: 120mA (DC), 环境温度：25°C



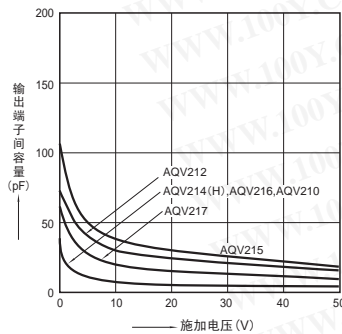
11. 复位时间—LED电流特性

测定位置：4—6端子间, 负载电压: Max (DC)  
连续负载电流: Max (DC), 环境温度：25°C



12. 输出端子间容量—施加电压特性

测定位置：4—6端子间  
频率：1MHz, 环境温度：25°C



**勝特力材料 886-3-5753170**  
**勝特力电子(上海) 86-21-34970699**  
**勝特力电子(深圳) 86-755-83298787**  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)