

PhotoMOS (MOSFET输出光电耦合器)

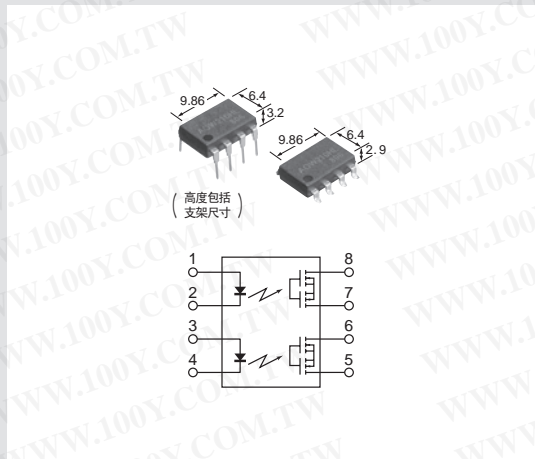
GU 2a电流限制功能



对应RoHS

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)

附带电流限制功能的2a型



特点

- 带电流限制功能
- 实现提高输出光电耦合器导通时的耐浪涌电流的冲击能力
- 耐电压 5,000V AC (加强绝缘)
- 输出构成: 2a

用途

- 电话设备
- 通信调制解调器

品种

包装数量: 标准P/C板端子 : 内箱(管装包装) 40个、外箱400个
 表面安装端子 : 内箱(管装包装) 40个、外箱400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	5,000V AC (加强绝缘)	350V	100mA	AQW210HL	AQW210HLA	AQW210HLAX	AQW210HLAZ

注) 盘装包装X的1, 2, 3, 4号端子为拉出方向, 盘装包装Z的5, 6, 7, 8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)

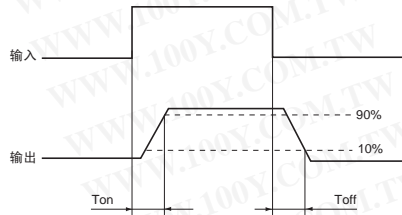
项目		符号	AQW210HL (A)	备注
输入端	LED电流	I_F	50mA	
	LED反向电压	V_R	5V	
	最大正向电流	I_{FP}	1A	f=100Hz, 占空比=0.1%
	允许损耗	P_{in}	75mW	
输出端	负载电压(峰值AC)	V_L	350V	
	连续负载电流	I_L	0.1A (0.12A)	峰值AC、DC ()内仅限使用1a 1电路时
	输出损耗	P_{out}	800mW	
全部允许损耗		P_T	850mW	
耐电压		V_{iso}	5,000V AC	
使用环境温度		T_{opr}	-40°C ~ +85°C	低温时不结冰
保存温度		T_{stg}	-40°C ~ +100°C	

■性能概要 (测定条件 环境温度: 25°C)

项目		符号	AQW210HL (A)	测定条件
输入	动作LED电流	平均	1.2mA	I _L = Max.
		最大	3mA	
	复位LED电流	最小	0.4mA	I _L = Max.
		平均	1.1mA	
LED压降	平均	1.25V (I _F = 5mA时, 1.14V)		I _F = 50mA
	最大	1.5V		
输出	导通电阻	平均	20Ω	I _F = 5mA I _L = Max. 通电时间 = 1秒以下
		最大	25Ω	
	开路状态漏电流	最大	1μA	
	输出限制电流	平均	0.18A	
传输特性	* 动作时间	平均	0.5ms	I _F = 5mA I _L = Max.
		最大	2ms	
	* 复位时间	平均	0.08ms	I _F = 5mA I _L = Max.
		最大	1ms	
	输入/输出端子间容量	平均	0.8pF	f = 1MHz V _B = 0V
		最大	1.5pF	
输入/输出间绝缘电阻	最小	R _{iso}	1,000MΩ	DC500V

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。

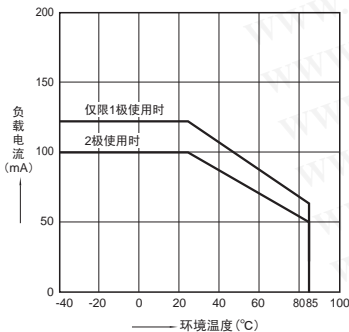
项目	符号	建议值	单位
输入LED电流	I _F	5~10	mA

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)

■参考数据

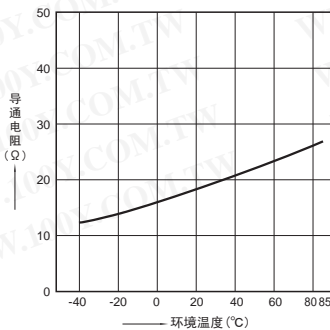
1. 负载电流—环境温度特性

允许环境温度: -40°C~+85°C



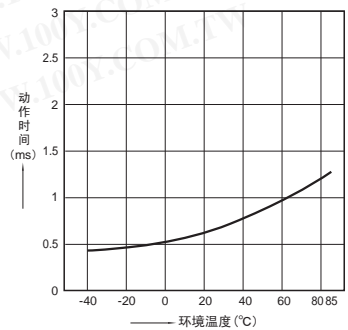
2. 导通电阻—环境温度特性

测定位置: 5-6端子间, 7-8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

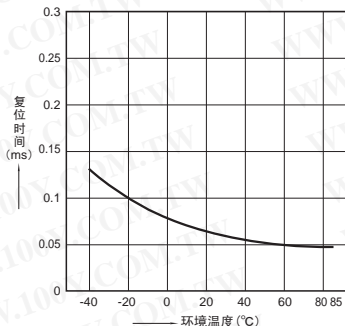
LED电流: 5mA, 负载电压: Max. (DC)
连续负载电流: Max. (DC)



GU 2a带电流限制功能(AQW2)

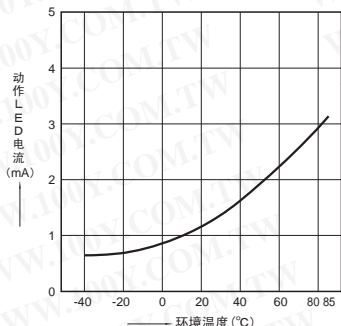
4. 复位时间—环境温度特性

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



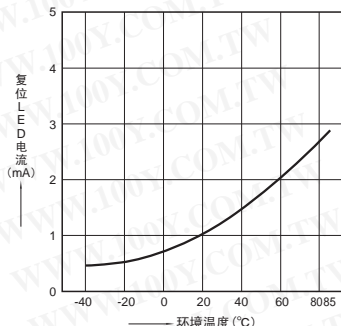
5. 动作LED电流—环境温度特性

负载电压: Max. (DC)
连续负载电流: Max. (DC)



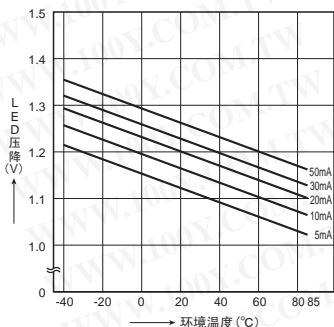
6. 复位LED电流—环境温度特性

负载电压: Max. (DC)
连续负载电流: Max. (DC)



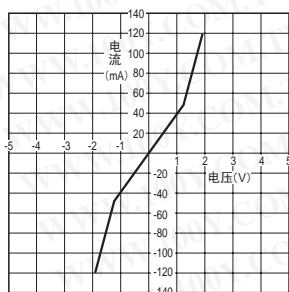
7. LED降压—环境温度特性

LED电流: 5-50mA



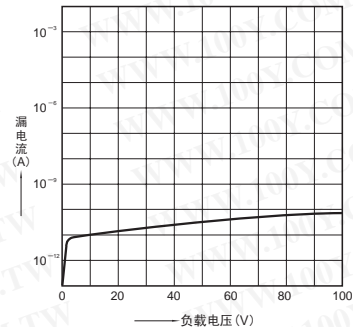
8. 输出部电流—电压特性

测定位置: 5-6端子间, 7-8端子间
环境温度: 25°C



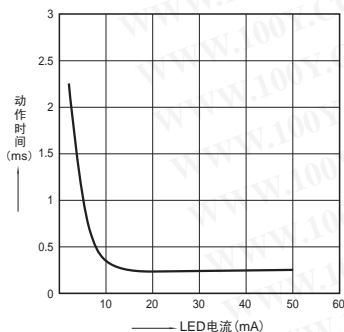
9. 漏电流—负载电压特性

测定位置: 5-6端子间, 7-8端子间
环境温度: 25°C



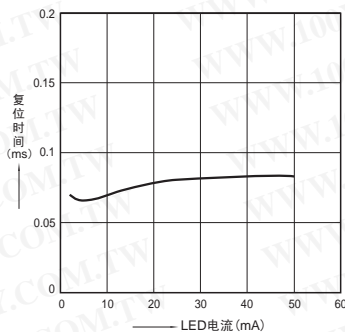
10. 动作时间—LED电流特性

测定位置: 5-6端子间, 7-8端子间
负载电压: Max. (DC)
连续负载电流: Max. (DC), 环境温度: 25°C



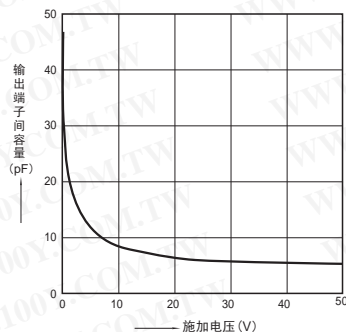
11. 复位时间—LED电流特性

测定位置: 5-6端子间, 7-8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: 5-6端子间, 7-8端子间
频率: 1MHz, 环境温度: 25°C



限流功能的定义

负载电流达到某个一定值以上的输出限制电流时, 则随负载电流变化限流功能会发挥作用, 使其保持恒定值。

这样, 内置在PhotoMOS的限流电路瞬间对负载电流加以限制, 因此有效地发挥了自我保护功能。利用这个功能, 可以保护PhotoMOS之后的电路部品不受过电流的影响。

但是, 如果限流功能长时间持续下去, 有可能造成PhotoMOS的破坏, 因此请将输出损耗限制在绝对最大额定值以下。

● 输出电压-输出电流特性的比较

带限流功能的V-I特性

