

# PhotoMOS (MOSFET输出光电耦合器)

GE 1a(4脚型)

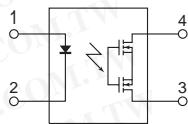
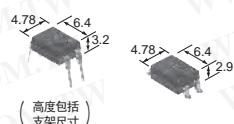


对应RoHS

价格实惠，实现了加强绝缘5,000V

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)



## 特点

- 负载电压 备有30V、60V、350V、400V、600V
- 耐电压 5,000V (加强绝缘)
- 价格实惠
- 输出构成: 1a

## 用途

- 通信调制解调器
- 电话设备
- 电力·工厂设备
- 防犯·防灾设备
- 传感器设备

## 品种

包装数量: 标准P/C板端子 : 内箱(管装包装) 100个、外箱1,000个  
表面安装端子 : 内箱(管装包装) 100个、外箱1,000个  
内箱(盒装包装)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     | 盒装包装X     | 盒装包装Z      |
| AC/DC兼用 | 5,000V AC<br>(加强绝缘) | 30V  | 1,000mA  | AQY211EH | AQY211EHA | AQY211EHAX |
|         |                     | 60V  | 550mA    | AQY212EH | AQY212EHA | AQY212EHAX |
|         |                     | 350V | 130mA    | AQY210EH | AQY210EHA | AQY210EHAX |
|         |                     | 400V | 120mA    | AQY214EH | AQY214EHA | AQY214EHAX |
|         |                     | 600V | 50mA     | AQY216EH | AQY216EHA | AQY216EHAX |
|         |                     |      |          |          |           | AQY216EHAZ |

(注) 盒装包装X的1,2号端子为拉出方向, 盒装包装Z的3,4号端子为拉出方向。

受空间的影响, 产品号开头的3个字母“AQY”未标在铭牌上。此外, 表示表面安装端子型的“A”与区分包装形态的“X”和“Z”也未标出。

(例如: 产品号AQY211EHAX→印章11EH)

\*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)

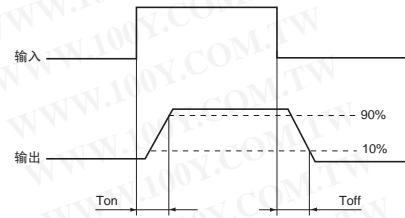
| 项目     | 符号               | AQY211EH(A)       | AQY212EH(A) | AQY210EH(A)  | AQY214EH(A) | AQY216EH(A) | 备注                              |
|--------|------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------------------------|
| 输入端    | LED电流            | I <sub>F</sub>    |             | 50mA         |             |             |                                 |
|        | LED反向电压          | V <sub>R</sub>    |             | 5V           |             |             |                                 |
|        | 最大正向电流           | I <sub>FP</sub>   |             | 1A           |             |             | f=100Hz, 占空比=0.1%               |
|        | 允许损耗             | P <sub>in</sub>   |             | 75mW         |             |             |                                 |
| 输出端    | 负载电压(峰值AC)       | V <sub>L</sub>    | 30V         | 60V          | 350V        | 400V        | 600V                            |
|        | 连续负载电流           | I <sub>L</sub>    | 1A          | 0.55A        | 0.13A       | 0.12A       | 0.05A                           |
|        | 峰值负载电流           | I <sub>peak</sub> | 3A          | 1.5A         | 0.4A        | 0.3A        | 0.15A                           |
|        | 输出损耗             | P <sub>out</sub>  |             | 500mW        |             |             | 100ms(shot), V <sub>L</sub> =DC |
| 全部允许损耗 | P <sub>T</sub>   |                   |             | 550mW        |             |             |                                 |
| 耐电压    | V <sub>iso</sub> |                   |             | 5,000VAC     |             |             |                                 |
| 使用环境温度 | T <sub>opr</sub> |                   |             | -40°C~+85°C  |             |             | 低温时不结冰                          |
| 保存温度   | T <sub>stg</sub> |                   |             | -40°C~+100°C |             |             |                                 |

## ■性能概要(测定条件 环境温度: 25°C)

| 项目   |            |    | 符号                | AQY211EH(A)                         | AQY212EH(A) | AQY210EH(A) | AQY214EH(A)                  | AQY216EH(A)                                 | 测定条件  |
|------|------------|----|-------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|---|---|
| 输入   | 动作LED电流    | 平均 | I <sub>fon</sub>  | 1.2mA                               |             |             | I <sub>L</sub> =Max.         |   |   |
|      |            | 最大 |                   | 3.0mA                               |             |             |                              |   |   |
| 输入   | 复位LED电流    | 最小 | I <sub>foff</sub> | 0.4mA                               |             |             | I <sub>L</sub> =Max.         |   |   |
|      |            | 平均 |                   | 1.1mA                               |             |             |                              |   |   |
| 输入   | LED压降      | 平均 | V <sub>F</sub>    | 1.25V (I <sub>F</sub> =5mA时, 1.14V) |             |             | I <sub>F</sub> =50mA         |   |   |
|      |            | 最大 |                   | 1.5V                                |             |             |                              |   |   |
| 输出   | 导通电阻       | 平均 | R <sub>on</sub>   | 0.25Ω                               | 0.85Ω       | 18Ω         | 26Ω                          | 52Ω   | I <sub>F</sub> =5mA                         |
|      |            | 最大 |                   | 0.5 Ω                               | 2.5 Ω       | 25Ω         | 35Ω                          | 120Ω  | I <sub>L</sub> =Max.<br>通电时间=1秒以下           |
| 输出   | 开路状态漏电流    | 最大 | I <sub>Leak</sub> | 1 μA                                |             |             |                              |   | I <sub>F</sub> =0mA<br>V <sub>L</sub> =Max. |
|      |            |    |                   |                                     |             |             |                              |   |   |
| 传输特性 | * 动作时间     | 平均 | T <sub>on</sub>   | 1.5ms                               | 1ms         | 0.5ms       |                              | I <sub>F</sub> =5mA<br>I <sub>L</sub> =Max. |   |
|      |            | 最大 |                   | 5ms                                 | 4ms         | 2.0ms       |                              |   |   |
|      | * 复位时间     | 平均 | T <sub>off</sub>  | 0.1ms                               | 0.05ms      | 0.08ms      |                              | 0.04ms                                      | I <sub>F</sub> =5mA<br>I <sub>L</sub> =Max. |
|      |            | 最大 |                   | 1.0ms                               |             |             |                              |   |   |
|      | 输入/输出端子间容量 | 平均 | C <sub>iso</sub>  | 0.8pF                               |             |             | f=1MHz<br>V <sub>B</sub> =0V |   |   |
|      |            | 最大 |                   | 1.5pF                               |             |             |                              |   |   |
| 传输特性 | 输入/输出间绝缘电阻 | 最小 | R <sub>iso</sub>  | 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

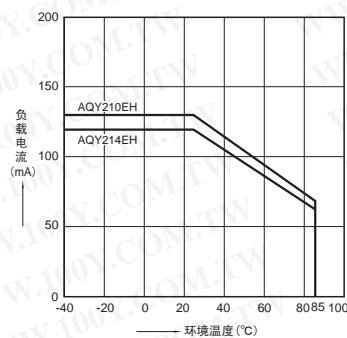
为了正确地使输出光电耦合器动作、复位, 请按以下条件进行使用。

| 项目      | 符号             | 建议值  | 单位 |
|---------|----------------|------|----|
| 输入LED电流 | I <sub>F</sub> | 5~10 | mA |

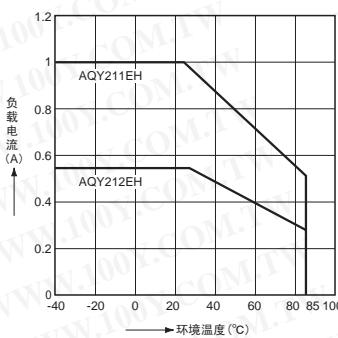
胜特力材料 886-3-5753170  
 胜特力电子(上海) 86-21-34970699  
 胜特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

**参考数据****1. - (1) 负载电流-环境温度特性**

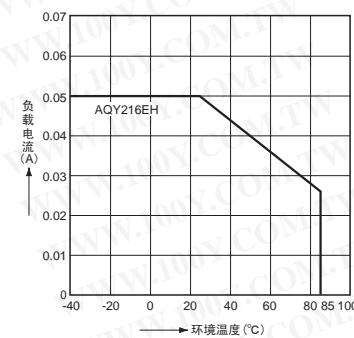
允许环境温度 : -40°C ~ +85°C

**1. - (2) 负载电流-环境温度特性**

允许环境温度 : -40°C ~ +85°C

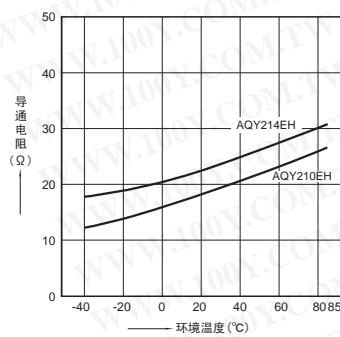
**1. - (3) 负载电流-环境温度特性**

允许环境温度 : -40°C ~ +85°C

**2. - (1) 导通电阻-环境温度特性**

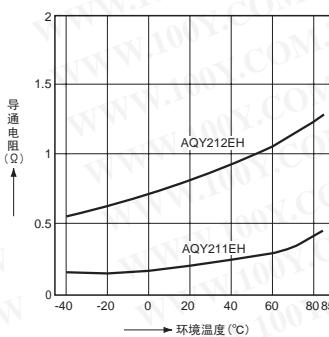
测定位置: 3-4端子间, LED电流: 5mA

负载电压: Max. (DC), 连续负载电流: Max. (DC)

**2. - (2) 导通电阻-环境温度特性**

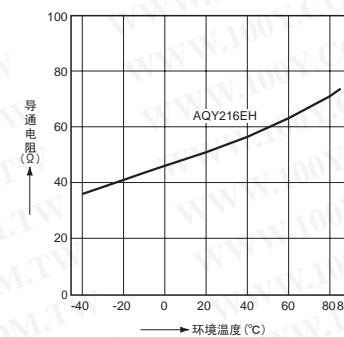
测定位置: 3-4端子间, LED电流: 5mA

负载电压: Max. (DC), 连续负载电流: Max. (DC)

**2. - (3) 导通电阻-环境温度特性**

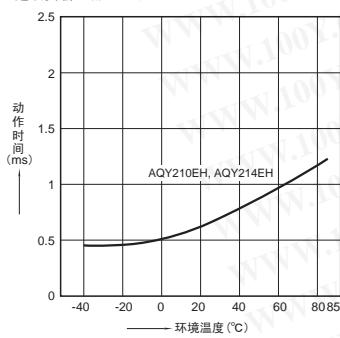
测定位置: 3-4端子间, LED电流: 5mA

负载电压: Max. (DC), 连续负载电流: Max. (DC)

**3. - (1) 动作时间-环境温度特性**

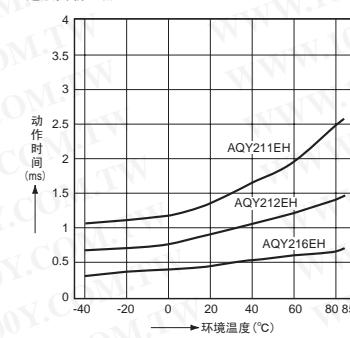
LED电流: 5mA, 负载电压: Max. (DC)

连续负载电流: Max. (DC)

**3. - (2) 动作时间-环境温度特性**

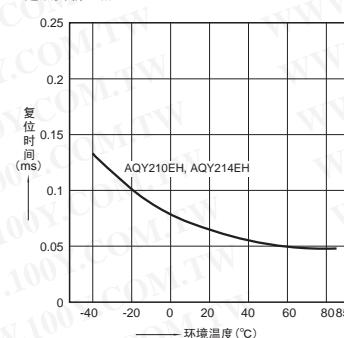
LED电流: 5mA, 负载电压: Max. (DC)

连续负载电流: Max. (DC)

**4. - (1) 复位时间-环境温度特性**

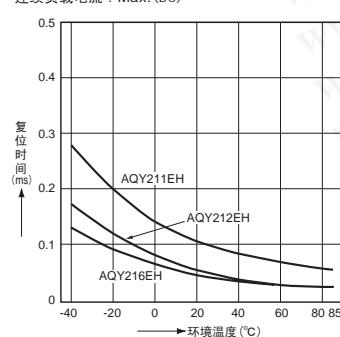
LED电流: 5mA, 负载电压: Max. (DC)

连续负载电流: Max. (DC)

**4. - (2) 复位时间-环境温度特性**

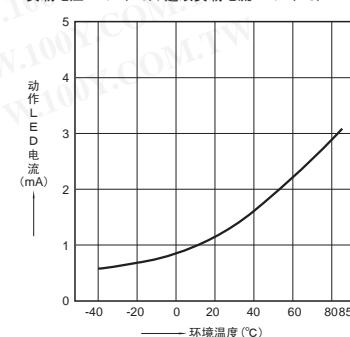
LED电流: 5mA, 负载电压: Max. (DC)

连续负载电流: Max. (DC)

**5. 动作LED电流-环境温度特性**

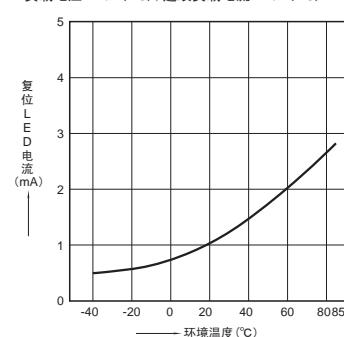
试验品: 所有品种

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**

试验品: 所有品种

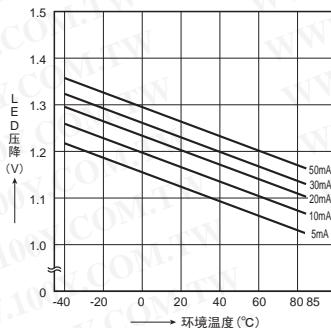
负载电压: Max (DC), 连续负载电流: Max (DC)



# GE 1a(4脚型)(AQY2)

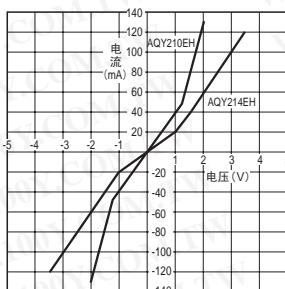
## 7. LED压降—环境温度特性

试验品: 所有品种  
LED电流: 5~50mA



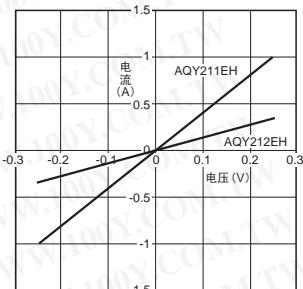
## 8. -(1) 输出部电流—电压特性

测定位置 : 3~4端子间  
环境温度 : 25°C



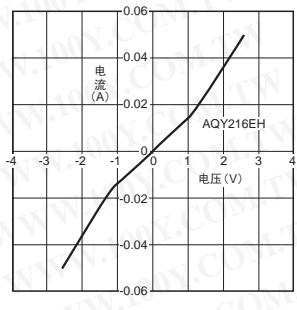
## 8. -(2) 输出部电流—电压特性

测定位置 : 3~4端子间  
环境温度 : 25°C



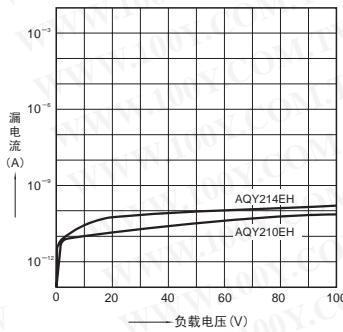
## 8. -(3) 输出部电流—电压特性

测定位置 : 3~4端子间  
环境温度 : 25°C



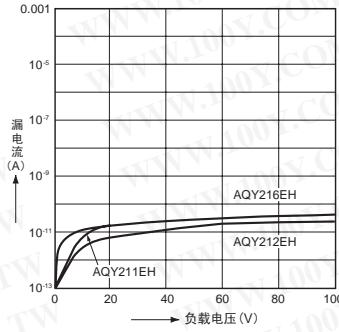
## 9. -(1) 漏电流—负载电压特性

测定位置 : 3~4端子间  
环境温度 : 25°C



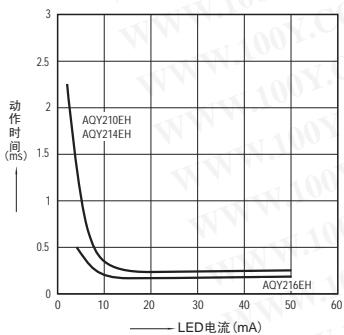
## 9. -(2) 漏电流—负载电压特性

测定位置 : 3~4端子间  
环境温度 : 25°C



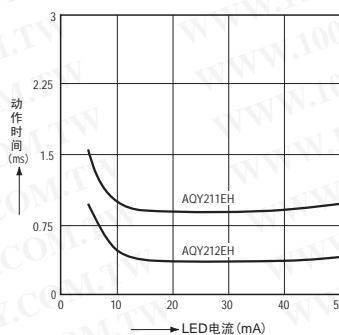
## 10. -(1) 动作时间—LED电流特性

测定位置 : 3~4端子间, 负载电压: Max (DC)  
连续负载电流: Max (DC), 环境温度 : 25°C



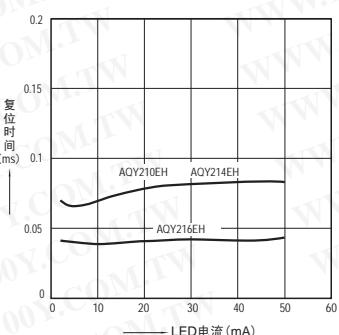
## 10. -(2) 动作时间—LED电流特性

测定位置 : 3~4端子间, 负载电压: Max (DC)  
连续负载电流: Max (DC), 环境温度 : 25°C



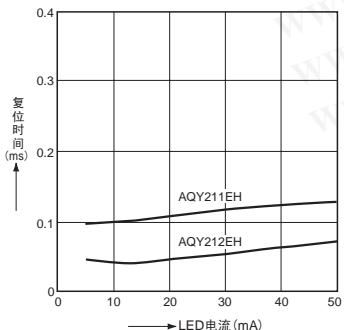
## 11. -(1) 复位时间—LED电流特性

测定位置 : 3~4端子间, 负载电压: Max (DC)  
连续负载电流: Max (DC), 环境温度 : 25°C



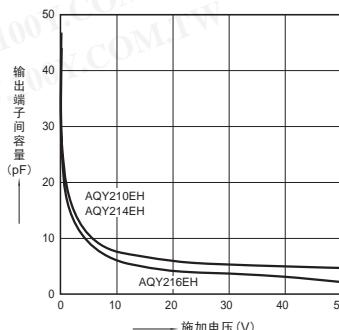
## 11. -(2) 复位时间—LED电流特性

测定位置 : 3~4端子间, 负载电压: Max (DC)  
连续负载电流: Max (DC), 环境温度 : 25°C



## 12. -(1) 输出端子间容量—施加电压特性

测定位置 : 3~4端子间  
频率 : 1MHz, 环境温度 : 25°C



## 12. -(2) 输出端子间容量—施加电压特性

测定位置 : 3~4端子间  
频率 : 1MHz, 环境温度 : 25°C

