

PhotoMOSリレー

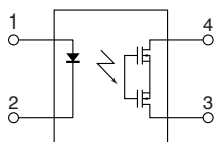
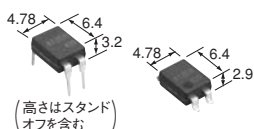


RoHS対応

# GE<sup>1b</sup>

## 強化絶縁5,000Vを実現 1bタイプ

(単位: mm)



### 特長

- 負荷電圧 60V品にて低オン抵抗(1Ω)、高容量(0.55A)を実現
- 負荷電圧 60V、350V、400Vを品揃え
- 耐電圧 5,000V(強化絶縁)
- 出力構成: 1b

### 用途

- 電源
- セキュリティ機器
- 電話装置
- センサ機器
- 計測器
- 通信モデム
- 電力・プラント装置

### 品 種

箱入数: 標準P/C板端子 : 内箱(スティック包装)100個、外箱1,000個  
 サーフェスマウント端子: 内箱(スティック包装)100個、外箱1,000個  
 内箱(テーピング包装)1,000個、外箱1,000個

	耐電圧	*出力定格		ご注文品番			
		負荷電圧	負荷電流	標準P/C板端子	サーフェスマウント端子		
				スティック包装	スティック包装	テーピング包装X	テーピング包装Z
AC/DC兼用	5,000V AC (強化絶縁)	60V	550mA	AQY412EH	AQY412EHA	AQY412EHAX	AQY412EHAZ
		350V	130mA	AQY410EH	AQY410EHA	AQY410EHAX	AQY410EHAZ
		400V	120mA	AQY414EH	AQY414EHA	AQY414EHAX	AQY414EHAZ

注) テーピング包装Xは1,2番端子が引き出し方向、テーピング包装Zは3,4番端子が引き出し方向です。  
 スペースの都合上、品番の頭3文字“AQY”は商品に捺印していません。また、サーフェスマウント端子タイプ表示“A”と包装形態区分“X”、“Z”も捺印していません。  
 (ex. 品番 AQY412EHAX→捺印 412EH)  
 \*負荷電圧・負荷電流: ピークAC, DCを表わします。

### 定 格

#### 絶対最大定格(測定条件 周囲温度: 25℃)

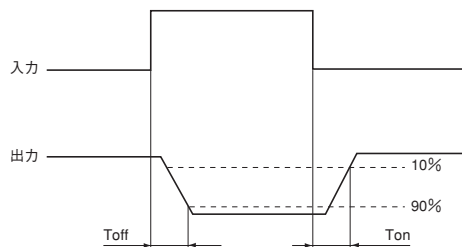
項目		記号	AQY412EH(A)	AQY410EH(A)	AQY414EH(A)	備考
入力側	LED電流	I <sub>F</sub>	50mA			
	LED逆電圧	V <sub>R</sub>	5V			
	せん頭順電流	I <sub>FP</sub>	1A			f=100Hz、デューティ比=0.1%
	許容損失	P <sub>in</sub>	75mW			
出力側	負荷電圧(ピークAC)	V <sub>L</sub>	60V	350V	400V	
	連続負荷電流	I <sub>L</sub>	0.55A	0.13A	0.12A	ピークAC、DC
	ピーク負荷電流	I <sub>peak</sub>	1.5A	0.4A	0.3A	100ms(1shot), V <sub>L</sub> =DC
	出力損失	P <sub>out</sub>	500mW			
全許容損失		P <sub>T</sub>	550mW			
耐電圧		V <sub>iso</sub>	5,000V AC			
使用周囲温度		T <sub>opr</sub>	-40℃~+85℃			低温においては氷結しないこと
保存温度		T <sub>stg</sub>	-40℃~+100℃			

## 性能概要(測定条件 周囲温度：25℃)

項目			記号	AQY412EH (A)	AQY410EH (A)	AQY414EH (A)	測定条件
入力	動作LED電流	平均	I <sub>Foff</sub>	1.4mA			I <sub>L</sub> =Max.
		最大		3.0mA			
	復帰LED電流	最小	I <sub>Fon</sub>	0.4mA			I <sub>L</sub> =Max.
		平均		1.3mA			
LED電圧降下	平均	V <sub>F</sub>	1.25V (I <sub>F</sub> =5mAのとき1.14V)			I <sub>F</sub> =50mA	
	最大		1.5V				
出力	オン抵抗	平均	R <sub>on</sub>	1 Ω	18Ω	26Ω	I <sub>F</sub> =0mA I <sub>L</sub> =Max. 通電時間=1秒以下
		最大		2.5Ω	25Ω	35Ω	
	開路時漏れ電流	最大	I <sub>Leak</sub>	10 μA			I <sub>F</sub> =5mA V <sub>L</sub> =Max.
伝達特性	* 動作時間	平均	T <sub>off</sub>	3 ms	1.0ms	0.8ms	I <sub>F</sub> =0mA→5mA I <sub>L</sub> =Max.
		最大		10 ms	3ms		
	* 復帰時間	平均	T <sub>on</sub>	0.2ms	0.3ms	0.2ms	I <sub>F</sub> =5mA→0mA I <sub>L</sub> =Max.
		最大		1 ms			
	入出力端子間容量	平均	C <sub>iso</sub>	0.8pF			f=1MHz V <sub>B</sub> =0V
		最大		1.5pF			
入出力間絶縁抵抗	最小	R <sub>iso</sub>	1,000MΩ			DC500V	

注) 接続方法は内部ブロック図・端子結線図をご参照ください。

### \* 動作・復帰時間



## 推奨動作条件

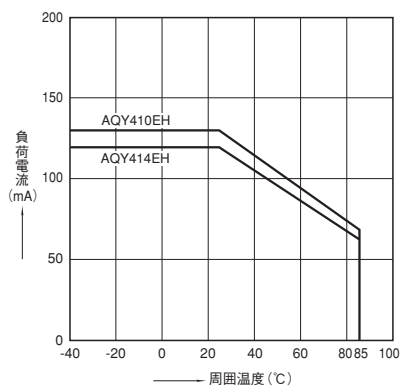
リレーの動作・復帰を確実にするため次の条件でご使用ください。

項目	記号	推奨値	単位
入力LED電流	I <sub>F</sub>	5~10	mA

## 参考データ

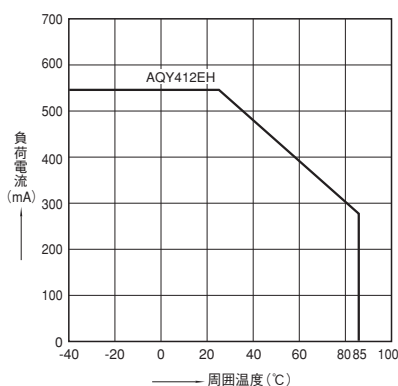
### 1. -(1) 負荷電流-周囲温度特性

許容周囲温度：-40℃~+85℃



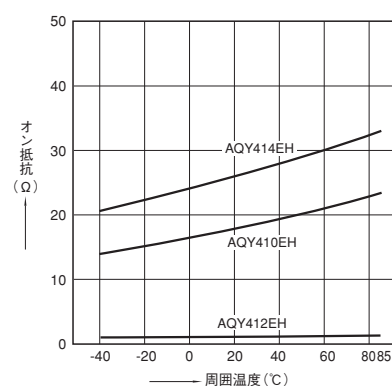
### 1. -(2) 負荷電流-周囲温度特性

許容周囲温度：-40℃~+85℃



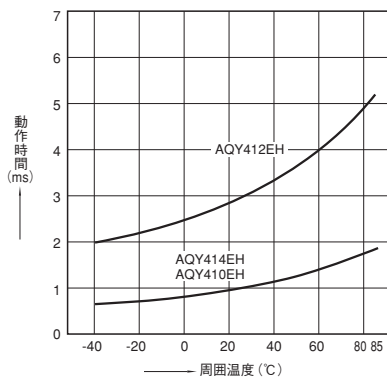
### 2. オン抵抗-周囲温度特性

測定箇所：3-4端子間, LED電流：0mA  
負荷電圧：Max. (DC), 連続負荷電流：Max. (DC)



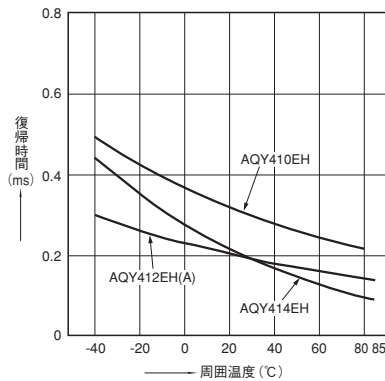
3. 動作時間－周囲温度特性

LED電流：5mA, 負荷電圧：Max. (DC)  
連続負荷電流：Max. (DC)



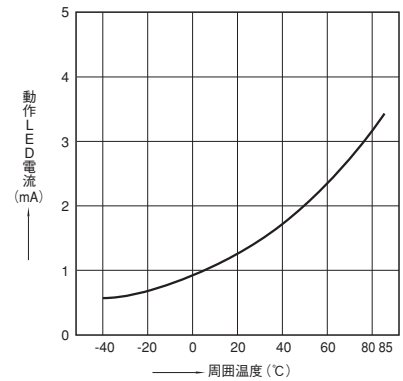
4. 復帰時間－周囲温度特性

LED電流：5mA, 負荷電圧：Max. (DC)  
连续負荷電流：Max. (DC)



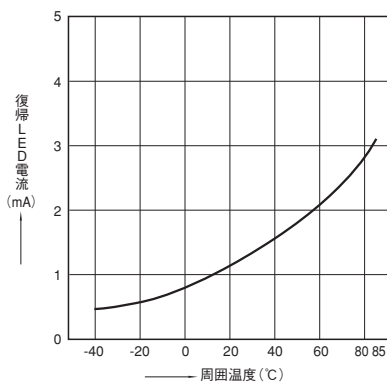
5. 動作LED電流－周囲温度特性

試料：全品種  
負荷電圧：Max. (DC)  
连续負荷電流：Max. (DC)



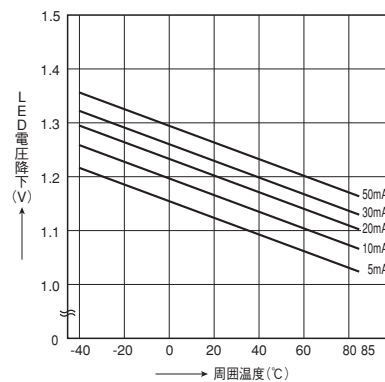
6. 復帰LED電流－周囲温度特性

試料：全品種  
負荷電圧：Max. (DC)  
连续負荷電流：Max. (DC)



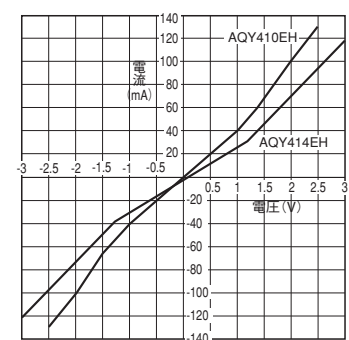
7. LED電圧降下－周囲温度特性

試料：全品種  
LED電流：5~50mA



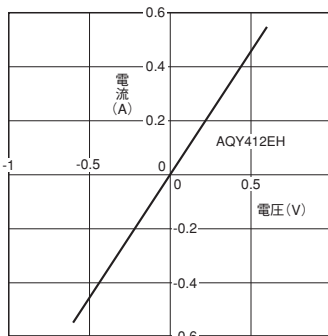
8. -(1)出力部電流－電圧特性

測定箇所：3-4端子間  
周囲温度：25°C



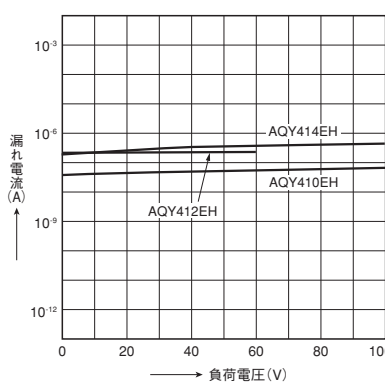
8. -(2)出力部電流－電圧特性

測定箇所：3-4端子間  
周囲温度：25°C



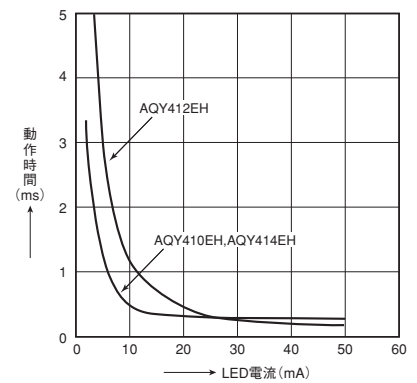
9. 開路時漏れ電流－負荷電圧特性

測定箇所：3-4端子間  
測定温度：25°C



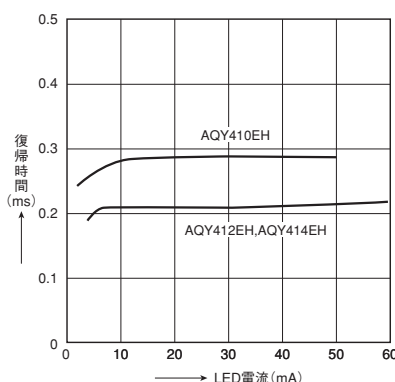
10. 動作時間－LED電流特性

測定箇所：3-4端子間, 負荷電圧：Max. (DC)  
连续負荷電流：Max. (DC), 周囲温度：25°C



11. 復帰時間－LED電流特性

測定箇所：3-4端子間, 負荷電圧：Max. (DC)  
连续負荷電流：Max. (DC), 周囲温度：25°C



12. 出力端子間容量－印加電圧特性

測定箇所：3-4端子間  
周波数：1MHz, 周囲温度：25°C

