

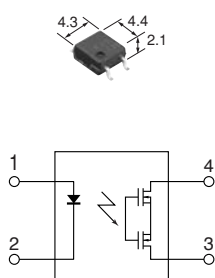
PhotoMOSリレー



### GU<sup>SOP1b</sup>

## 微小アナログ信号制御可能 汎用向け小型1bタイプ(SOP4pin)

(単位: mm)



### 特長

- 負荷電圧 60V品にて低オン抵抗(1Ω)、高容量(0.5A)を実現
- 負荷電圧 60V、350V、400Vを品揃え
- 微小アナログ信号制御が可能
- 出力構成: 1b

### 用途

- 電源
- 計測器
- セキュリティ機器
- 電話装置
- センサ機器

### 品種

箱入数: 内箱(スティック包装)100個, 外箱2,000個  
内箱(テーピング包装)1,000個, 外箱1,000個

	*出力定格		ご注文品番		
	負荷電圧	負荷電流	スティック包装	テーピング包装X (1,2番端子が引き出し方向)	テーピング包装Z (3,4番端子が引き出し方向)
AC/DC兼用	60V	500mA	<b>AQY412S</b>	<b>AQY412SX</b>	<b>AQY412SZ</b>
	350V	120mA	<b>AQY410S</b>	<b>AQY410SX</b>	<b>AQY410SZ</b>
	400V	100mA	<b>AQY414S</b>	<b>AQY414SX</b>	<b>AQY414SZ</b>

注) スペースの都合上、品番の頭3文字“AQY”とパッケージ(SOP)表示“S”は商品に捺印していません。また、包装形態区分“X”, “Z”も捺印していません。(ex. 品番 AQY412SX→捺印 412)  
\*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℃)

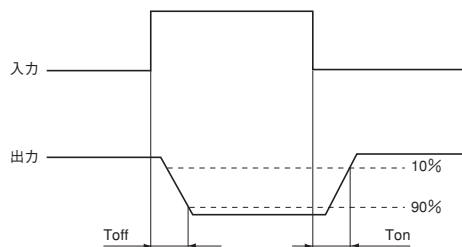
項目		記号	AQY412S	AQY410S	AQY414S	備考
入力側	LED電流	I <sub>F</sub>		50mA		
	LED逆電圧	V <sub>R</sub>		5V		
	せん頭順電流	I <sub>FP</sub>		1A		f=100Hz、デューティ比=0.1%
	許容損失	P <sub>in</sub>		75mW		
出力側	負荷電圧(ピークAC)	V <sub>L</sub>	60V	350V	400V	
	連続負荷電流	I <sub>L</sub>	0.5A	0.12A	0.1A	ピークAC、DC
	ピーク負荷電流	I <sub>peak</sub>	1.5A	0.3A	0.24A	100ms(1shot), V <sub>L</sub> =DC
	出力損失	P <sub>out</sub>		300mW		
全許容損失		P <sub>T</sub>		350mW		
耐電圧		V <sub>iso</sub>		1,500V 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	AQY412S	AQY410S	AQY414S	測定条件
入力	動作LED電流	平均	I <sub>Foff</sub>	0.9 mA			I <sub>L</sub> =Max.
		最大		3 mA			
	復帰LED電流	最小	I <sub>Fon</sub>	0.4 mA			I <sub>L</sub> =Max.
		平均		0.85mA			
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>	1 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>	0.9 ms	0.52ms	0.47ms	I <sub>F</sub> =0mA→5mA I <sub>L</sub> =Max.
		最大		3 ms	1ms		
	* 復帰時間	平均	T <sub>on</sub>	0.21ms	0.23ms	0.28ms	I <sub>F</sub> =5mA→0mA I <sub>L</sub> =Max.
		最大		1ms			
	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

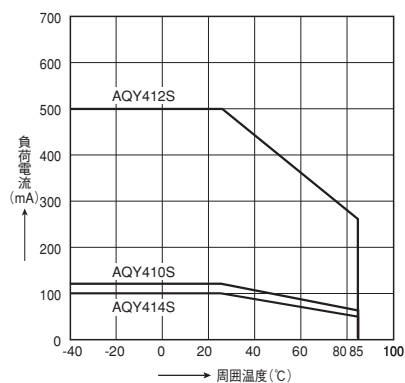
リレーの動作・復帰を確実にするため次の条件でご使用ください。

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

## 参考データ

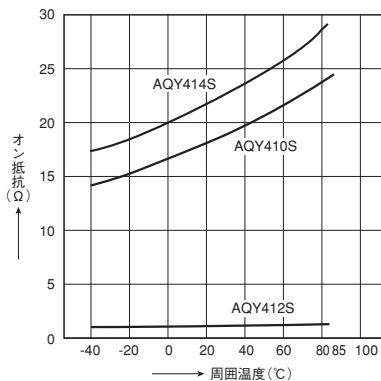
### 1. 負荷電流－周囲温度特性

許容周囲温度：-40℃～+85℃



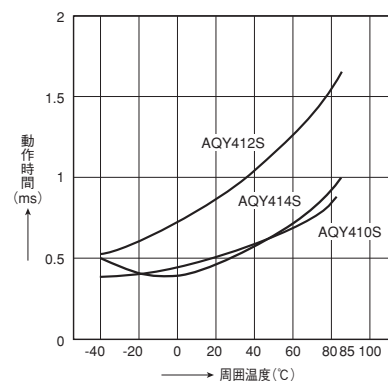
### 2. オン抵抗－周囲温度特性

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)



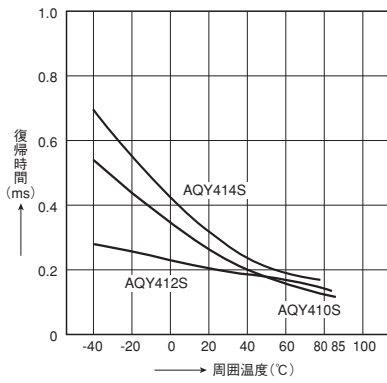
### 3. 動作時間－周囲温度特性

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



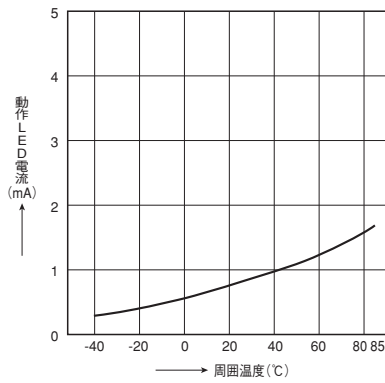
4. 復帰時間－周囲温度特性

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



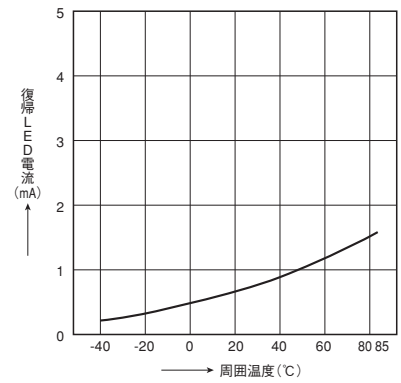
5. 動作LED電流－周囲温度特性

試料：全品種  
負荷電圧：Max. (DC)  
連続負荷電流：Max. (DC)



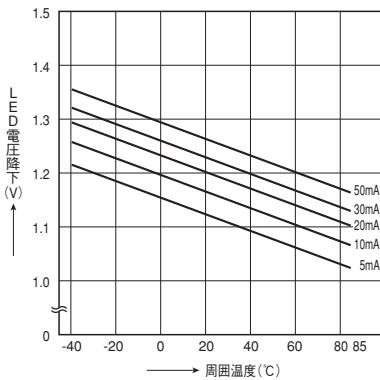
6. 復帰LED電流－周囲温度特性

試料：全品種  
負荷電圧：Max. (DC)  
連続負荷電流：Max. (DC)



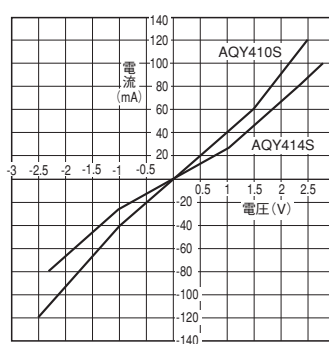
7. LED電圧降下－周囲温度特性

試料：全品種  
LED電流：5~50mA



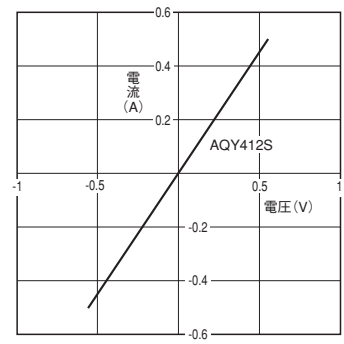
8. (1) 出力部電流－電圧特性

測定箇所：3-4端子間  
周囲温度：25°C



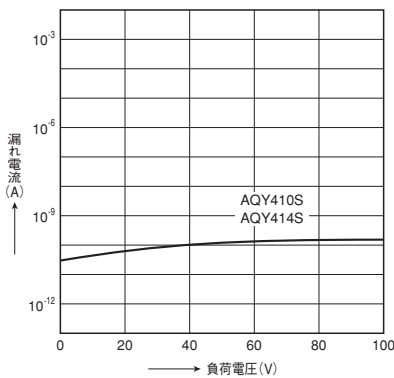
8. (2) 出力部電流－電圧特性

測定箇所：3-4端子間  
周囲温度：25°C



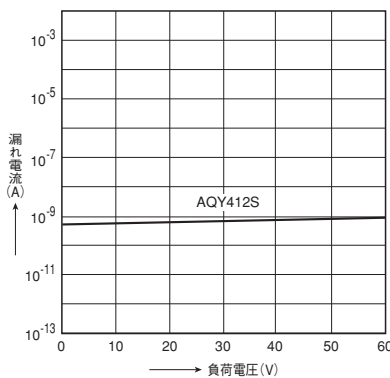
9. (1) 開路時漏れ電流－負荷電圧特性

測定箇所：3-4端子間  
LED電流：5mA, 周囲温度：25°C



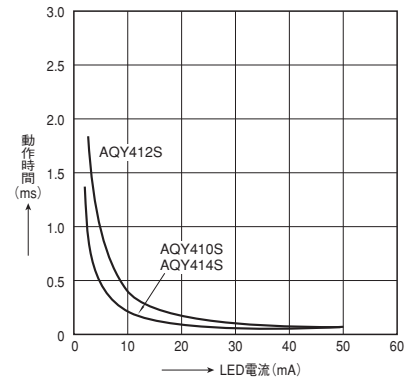
9. (2) 開路時漏れ電流－負荷電圧特性

測定箇所：3-4端子間  
LED電流：5mA, 周囲温度：25°C



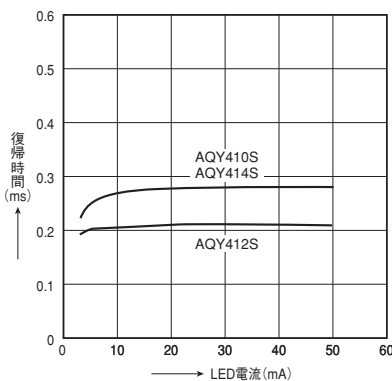
10. 動作時間－LED電流特性

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



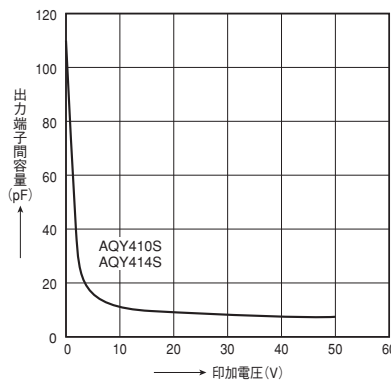
11. 復帰時間－LED電流特性

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



12. (1) 出力端子間容量－印加電圧特性

測定箇所：3-4端子間, LED電流：5mA  
周波数：1MHz, 周囲温度：25°C



12. (2) 出力端子間容量－印加電圧特性

測定箇所：3-4端子間, LED電流：5mA  
周波数：1MHz, 周囲温度：25°C

