

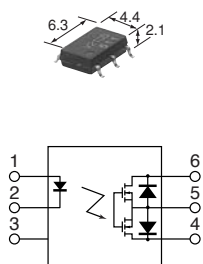
PhotoMOSリレー

RoHS対応

## GU SOP1a

### 微小アナログ信号制御可能 汎用向け小型1aタイプ(SOP6pin)

(単位: mm)



#### 特長

- 負荷電圧 60V、100V、200V、350V、400V、600Vを品揃え
- 小型のSOP形状
- 耐電圧 1,500V AC
- 出力構成: 1a

#### 用途

- 電話装置
- 計測機器
- コンピュータ入力装置
- 産業用ロボット
- テレメトリ機器

#### 品種

箱入数: 内箱(スティック包装)75個, 外箱1,500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 (1,2,3番端子が引き出し方向)	テーピング包装Z (4,5,6番端子が引き出し方向)
AC/DC兼用	60V	500mA	AQV212S	AQV212SX	AQV212SZ
	100V	300mA	AQV215S	AQV215SX	AQV215SZ
	200V	160mA	AQV217S	AQV217SX	AQV217SZ
	350V	120mA	AQV210S	AQV210SX	AQV210SZ
	400V	100mA	AQV214S	AQV214SX	AQV214SZ
	600V	40mA	AQV216S	AQV216SX	AQV216SZ

注) スペースの都合上、品種の頭2文字“AQ”は商品に捺印しておりません。また、包装形態区分“X”, “Z”も捺印しておりません。(ex. 品番 AQV212SX→捺印 V212S)  
\*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℃)

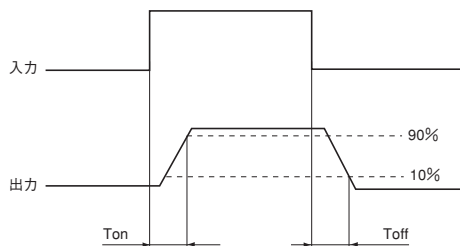
項目		記号	AQV212S	AQV215S	AQV217S	AQV210S	AQV214S	AQV216S	備考
入力側	LED電流	I <sub>f</sub>	50mA						
	LED逆電圧	V <sub>R</sub>	5V						
	せん頭順電流	I <sub>FP</sub>	1A						f=100Hz、 デューティ比=0.1%
	許容損失	P <sub>in</sub>	75mW						
出力側	負荷電圧(ピークAC)	V <sub>L</sub>	60V	100V	200V	350V	400V	600V	
	連続負荷電流	I <sub>L</sub>	0.50A(A接続) 0.65A(B接続) 0.80A(C接続)	0.30A(A接続) 0.40A(B接続) 0.56A(C接続)	0.16A(A接続) 0.20A(B接続) 0.28A(C接続)	0.12A(A接続) 0.13A(B接続) 0.15A(C接続)	0.10A(A接続) 0.11A(B接続) 0.12A(C接続)	0.04A(A接続) 0.05A(B接続) 0.06A(C接続)	A接続は、ピークAC、DC B, C接続はDC
	ピーク負荷電流	I <sub>peak</sub>	1.5A	0.90A	0.48A	0.3A	0.3A	0.12A	A接続にて100ms (1shot), V <sub>L</sub> =DC
	出力損失	P <sub>out</sub>	450mW						
全許容損失		P <sub>T</sub>	500mW						
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	AQV212S	AQV215S	AQV217S	AQV210S	AQV214S	AQV216S	測定条件
入力	動作LED電流	平均	I <sub>Fon</sub>	0.7mA						I <sub>L</sub> =Max.
		最大		3 mA						
	復帰LED電流	最小	I <sub>Foff</sub>	0.4mA						I <sub>L</sub> =Max.
平均		0.65mA								
LED電圧降下	平均	V <sub>F</sub>	1.25V(I <sub>F</sub> =5mAの時、1.14V)						I <sub>F</sub> =50mA	
	最大		1.5V							
出力	オン抵抗	平均	R <sub>on</sub>	0.83Ω	2.3 Ω	11 Ω	23 Ω	30 Ω	70Ω	A接続 I <sub>F</sub> =5mA I <sub>L</sub> =Max. 通電時間=1秒以下
		最大		2.5 Ω	4.0 Ω	15 Ω	35 Ω	50 Ω	120Ω	
		平均	R <sub>on</sub>	0.44Ω	1.15Ω	5.5Ω	11.5Ω	22.5Ω	55Ω	B接続 I <sub>F</sub> =5mA I <sub>L</sub> =Max. 通電時間=1秒以下
		最大		1.25Ω	2.0 Ω	7.5Ω	17.5Ω	25 Ω	100Ω	
		平均	R <sub>on</sub>	0.25Ω	0.6 Ω	2.8Ω	6.0Ω	11.3Ω	28Ω	C接続 I <sub>F</sub> =5mA I <sub>L</sub> =Max. 通電時間=1秒以下
		最大		0.63Ω	1.0 Ω	3.8Ω	8.8Ω	12.5Ω	50Ω	
開路時漏れ電流	最大	I <sub>Leak</sub>	1 μA						I <sub>F</sub> =0mA V <sub>L</sub> =Max.	
伝達特性	*動作時間	平均	T <sub>on</sub>	0.65ms	0.60ms	0.25ms		0.28ms		I <sub>F</sub> =5mA I <sub>L</sub> =Max.
		最大		2.0ms		1.0ms	0.5ms			
	*復帰時間	平均	T <sub>off</sub>	0.08ms	0.06ms	0.05ms		0.04ms		I <sub>F</sub> =5mA I <sub>L</sub> =Max.
		最大		0.2ms						
	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

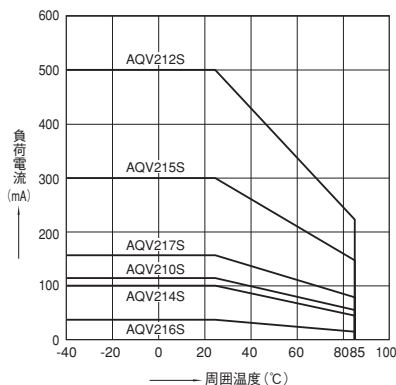
リレーの動作・復帰を確実にするため次の条件でご使用ください。

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

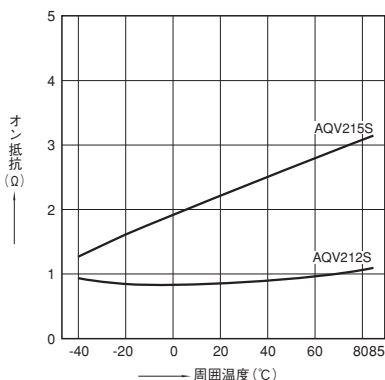
### 1. 負荷電流－周囲温度特性

許容周囲温度：-40℃～+85℃  
接続方法：A接続



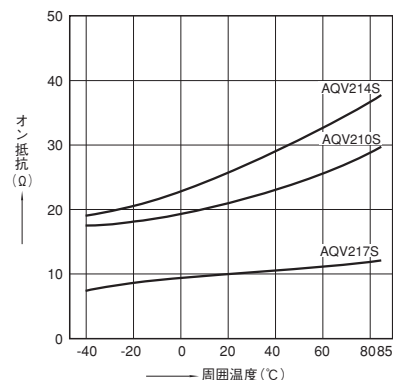
### 2. -(1) オン抵抗－周囲温度特性

測定箇所：4-6端子間, LED電流：5mA  
負荷電圧：Max. (DC), 連続負荷電流：Max. (DC)



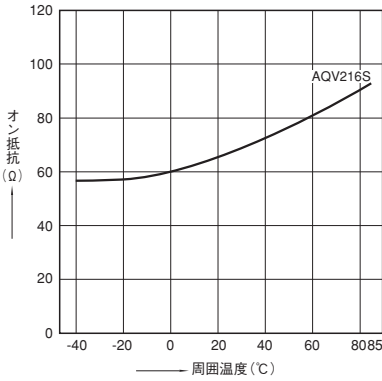
### 2. -(2) オン抵抗－周囲温度特性

測定箇所：4-6端子間, LED電流：5mA  
負荷電圧：Max. (DC), 連続負荷電流：Max. (DC)



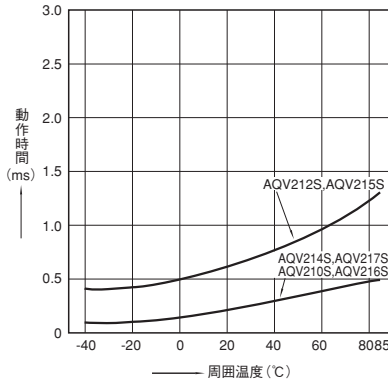
2. (3) オン抵抗-周囲温度特性

測定箇所: 4-6端子間, LED電流: 5mA  
負荷電圧: Max. (DC), 連続負荷電流: Max. (DC)



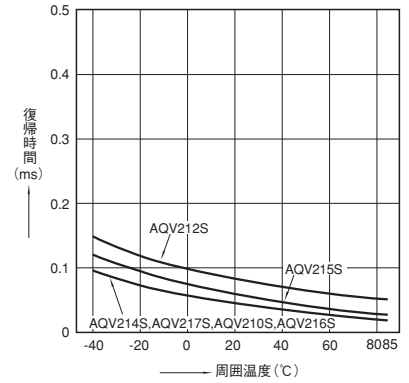
3. 動作時間-周囲温度特性

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



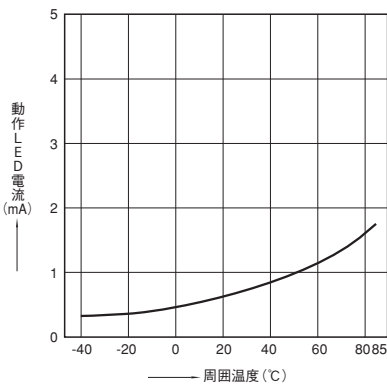
4. 復帰時間-周囲温度特性

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



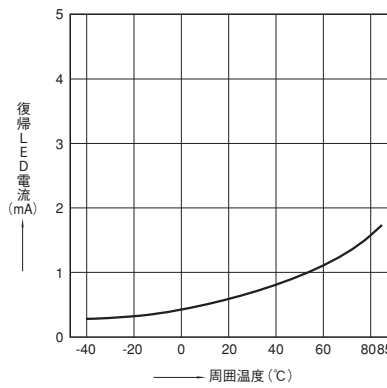
5. 動作LED電流-周囲温度特性

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



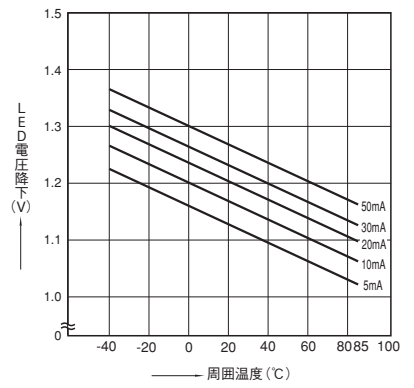
6. 復帰LED電流-周囲温度特性

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



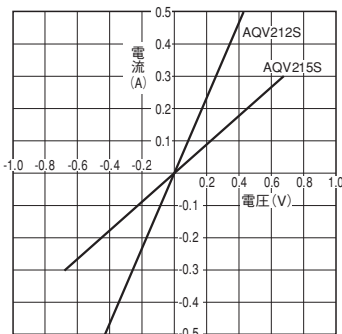
7. LED電圧降下-周囲温度特性

試料: 全品種  
LED電流: 5~50mA



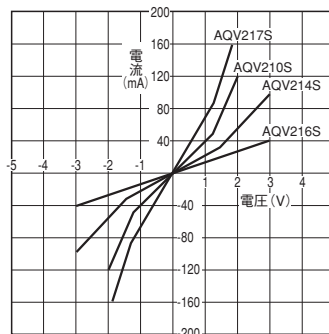
8. (1) 出力部電流-電圧特性

測定箇所: 4-6端子間  
周囲温度: 25°C



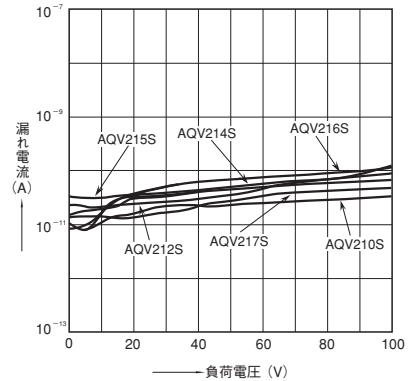
8. (2) 出力部電流-電圧特性

測定箇所: 4-6端子間  
周囲温度: 25°C



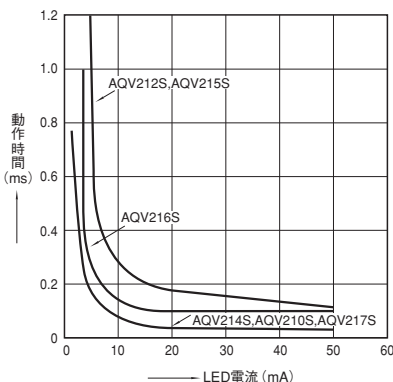
9. 開路時漏れ電流-負荷電圧特性

測定箇所: 4-6端子間  
周囲温度: 25°C



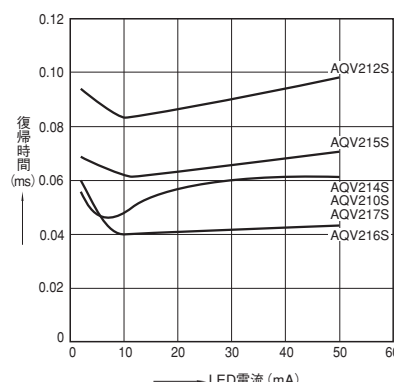
10. 動作時間-LED電流特性

測定箇所: 4-6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: 4-6端子間, 負荷電圧: Max. (DC)  
連続負荷電流: 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: 4-6端子間  
周波数: 1MHz, 周囲温度: 25°C

