

PhotoMOSリレー

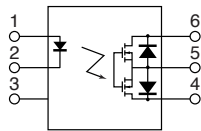
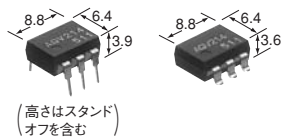
UL US (基礎絶縁タイプ) UL US (強化絶縁タイプ) BSI TESTED (強化絶縁タイプ)

RoHS対応

## GU<sub>1a</sub>

### 微小アナログ信号制御可能 汎用向け1aタイプ(6pin)

(単位: mm)



#### 特長

- 負荷電圧 60V、100V、200V、350V、400V、600Vを品揃え
- 微小アナログ信号制御が可能
- 耐電圧 5,000V AC(強化絶縁)も品揃え(400V品)
- 出力構成: 1a

#### 用途

- 計測機器
- 電話装置
- コンピュータ入力装置

#### 品 種

箱入数: 標準P/C板端子 : 内箱(スティック包装)50個, 外箱500個  
 サーフェスマウント端子: 内箱(スティック包装)50個, 外箱500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	1,500V AC (基礎絶縁)	60V	550mA	AQV212	AQV212A	AQV212AX	AQV212AZ
		100V	320mA	AQV215	AQV215A	AQV215AX	AQV215AZ
		200V	180mA	AQV217	AQV217A	AQV217AX	AQV217AZ
		350V	130mA	AQV210	AQV210A	AQV210AX	AQV210AZ
		400V	120mA	AQV214	AQV214A	AQV214AX	AQV214AZ
		600V	50mA	AQV216	AQV216A	AQV216AX	AQV216AZ
	5,000V AC (強化絶縁)	400V	120mA	AQV214H	AQV214HA	AQV214HAX	AQV214HAZ

注) テーピング包装Xは1, 2, 3番端子が引き出し方向、テーピング包装Zは4, 5, 6番端子が引き出し方向です。  
 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”は商品に捺印しておりません。  
 \* 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℃)

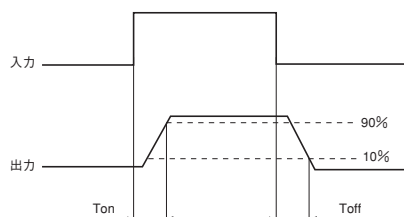
項目		記号	AQV212(A)	AQV215(A)	AQV217(A)	AQV210(A)	AQV214(A)	AQV216(A)	AQV214H(A)	備考
入力側	LED電流	I <sub>F</sub>	50mA							
	LED逆電圧	V <sub>R</sub>	5V							
	せん頭順電流	I <sub>FP</sub>	1A							f=100Hz、デューティ比=0.1%
	許容損失	P <sub>in</sub>	75mW							
出力側	負荷電圧(ピークAC)	V <sub>L</sub>	60V	100V	200V	350V	400V	600V	400V	
	連続負荷電流	I <sub>L</sub>	0.55A (A接続) 0.65A (B接続) 0.80A (C接続)	0.32A (A接続) 0.42A (B接続) 0.60A (C接続)	0.18A (A接続) 0.22A (B接続) 0.30A (C接続)	0.13A (A接続) 0.15A (B接続) 0.17A (C接続)	0.12A (A接続) 0.13A (B接続) 0.15A (C接続)	0.05A (A接続) 0.06A (B接続) 0.08A (C接続)	0.12A (A接続) 0.13A (B接続) 0.15A (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	0.96A	0.54A	0.4A	0.3A	0.15A	0.3A	A接続にて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>	1,500V AC						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	AQV212(A)	AQV215(A)	AQV217(A)	AQV210(A)	AQV214(A)	AQV216(A)	AQV214H(A)	測定条件	
入力	動作LED電流	平均	1mA						1.3mA	I <sub>L</sub> =Max.	
		最大	3mA								
	復帰LED電流	最小	0.4mA							I <sub>L</sub> =Max.	
		平均	0.79mA						1.2mA		
LED電圧降下	平均	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	0.83Ω	2.3 Ω	11 Ω	23 Ω	30 Ω	70Ω	30 Ω	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	50 Ω		
		平均	0.44Ω	1.15Ω	5.5Ω	11.5Ω	22.5Ω	55Ω	22.5Ω		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	25 Ω		
	平均	0.25Ω	0.6 Ω	2.8Ω	6.0Ω	11.3Ω	28Ω	11.3Ω	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	12.5Ω			
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	0.65ms	0.60ms	0.25ms		0.21ms	0.28ms	0.6ms	I <sub>F</sub> =5mA I <sub>L</sub> =Max.	
		最大	2ms		1.0ms	0.5ms		0.8ms			
	*復帰時間	平均	0.08ms	0.06ms	0.05ms			0.04ms	0.05ms	I <sub>F</sub> =5mA I <sub>L</sub> =Max.	
		最大	0.2ms								
	入出力端子間容量	平均	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

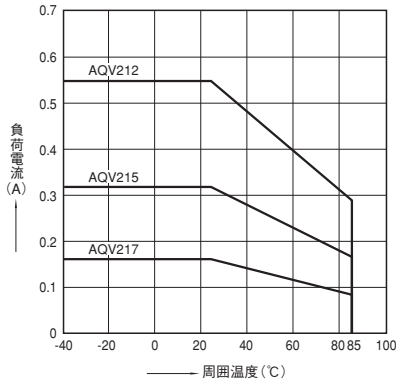
リレーの動作・復帰を確実にするため次の条件でご使用ください。

項目	記号	推奨値	単位
入力LED電流	I <sub>F</sub>	基礎絶縁：5 強化絶縁：5～10	mA

参考データ

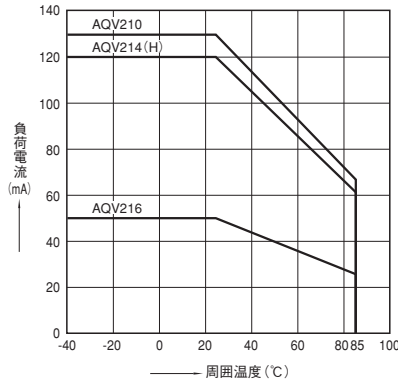
1. - (1) 負荷電流-周囲温度特性

許容周囲温度: -40°C~+85°C  
接続方法: A接続



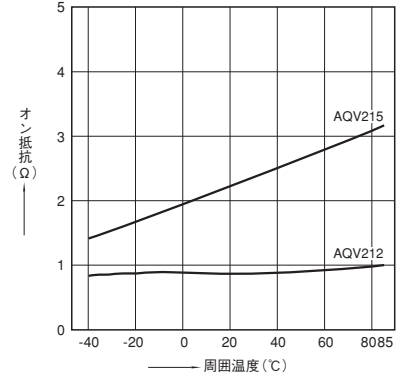
1. - (2) 負荷電流-周囲温度特性

許容周囲温度: -40°C~+85°C  
接続方法: A接続



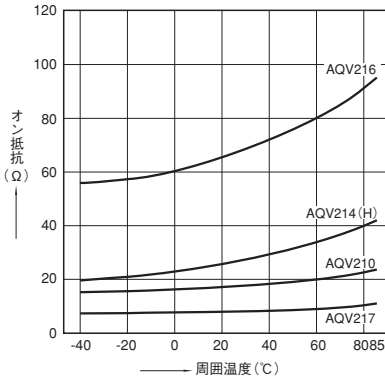
2. - (1) オン抵抗-周囲温度特性

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)



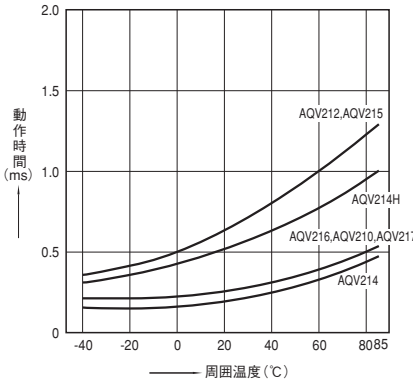
2. - (2) オン抵抗-周囲温度特性

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)



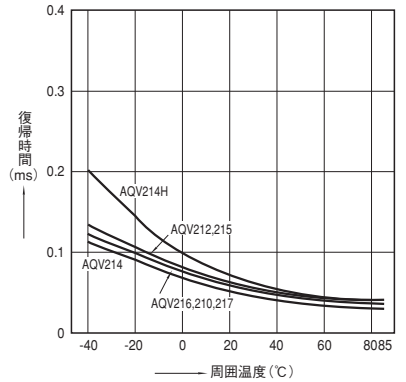
3. 動作時間-周囲温度特性

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



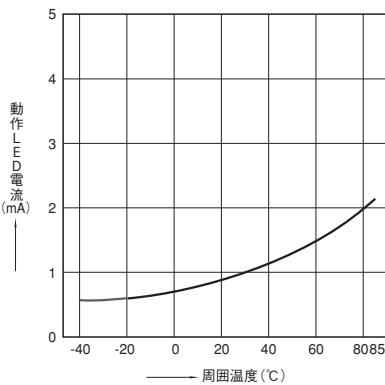
4. 復帰時間-周囲温度特性

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



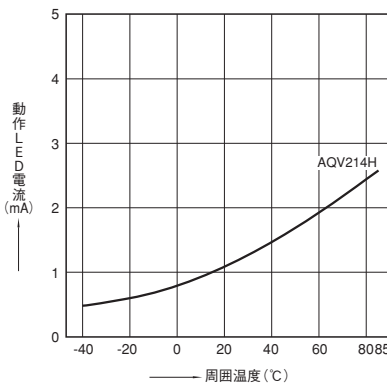
5. - (1) 動作LED電流-周囲温度特性

試料: 全品種 (AQV214Hを除く)  
負荷電圧: Max. (DC)  
連続負荷電流: Max. (DC)



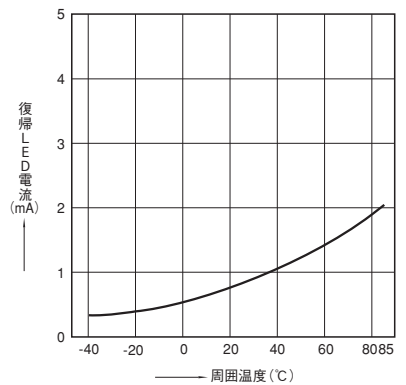
5. - (2) 動作LED電流-周囲温度特性

負荷電圧: 400V (DC)  
連続負荷電流: 120mA (DC)



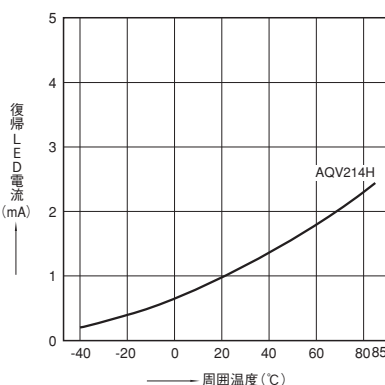
6. - (1) 復帰LED電流-周囲温度特性

試料: 全品種 (AQV214Hを除く)  
負荷電圧: Max. (DC)  
連続負荷電流: Max. (DC)



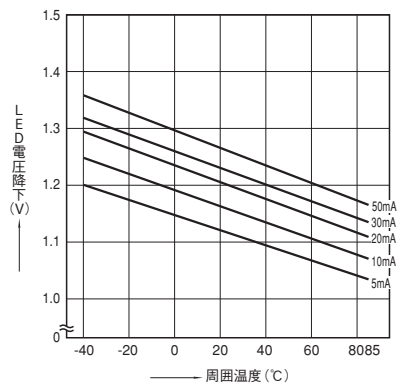
6. - (2) 復帰LED電流-周囲温度特性

負荷電圧: 400V (DC)  
連続負荷電流: 120mA (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

