

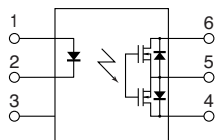
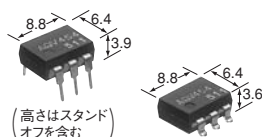
PhotoMOSリレー

 (基礎絶縁タイプ)
 
 (強化絶縁タイプ)
 RoHS対応

HE^{1b}

低オン抵抗と経済性を両立させた1bタイプ

(単位: mm)



特長

- 負荷電圧 250V、400V
- 低オン抵抗 (typ.5.5Ω、AQV453)
- 耐電圧 5,000V ACの強化絶縁タイプも品揃え
- 出力構成: 1b

用途

- セキュリティ機器
- 計測機器
- 電話装置
- センサ機器

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)	250V	200mA	AQV453	AQV453A	AQV453AX	AQV453AZ
		400V	150mA	AQV454	AQV454A	AQV454AX	AQV454AZ
	5,000V AC (強化絶縁)	400V	150mA	AQV454H	AQV454HA	AQV454HAX	AQV454HAZ

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" は商品に捺印していません。
 * 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	AQV453 (A)	AQV454 (A)	AQV454H (A)	備考
入力側	LED電流	I _F	50mA			
	LED逆電圧	V _R	5V			
	せん頭順電流	I _{FP}	1A			f=100Hz、デューティ比=0.1%
	許容損失	P _{in}	75mW			
出力側	負荷電圧(ピークAC)	V _L	250V	400V		
	連続負荷電流	I _L	0.2A (A接続) 0.3A (B接続) 0.4A (C接続)	0.15A (A接続) 0.18A (B接続) 0.25A (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 _{peak}	0.6A	0.5A		A接続にて100ms(1shot), V _L =DC
	出力損失	P _{out}	360mW			
全許容損失		P _T	410mW			
耐電圧		V _{iso}	1,500V AC	1,500V AC	5,000V AC	
使用周囲温度		T _{opr}	-40℃ ~ +85℃			低温においては氷結しないこと
保存温度		T _{stg}	-40℃ ~ +100℃			

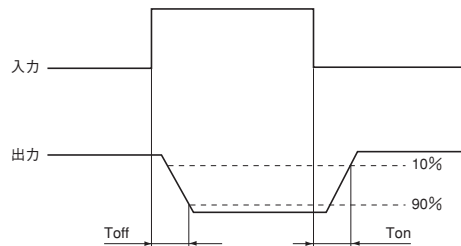
HE 1b(AQV4)

■ 性能概要(測定条件 周囲温度：25℃)

項目		記号	AQV453 (A)	AQV454 (A)	AQV454H (A)	測定条件
入力	動作LED電流	平均	1 mA	0.9mA	1.4mA	I _L =Max.
		最大	3 mA			
	復帰LED電流	最小	0.4mA			I _L =Max.
平均		0.9mA	0.8mA	1.3mA		
LED電圧降下	平均	1.25V (I _F =5mAのとき1.14V)			I _F =50mA	
	最大	1.5V				
出力	オン抵抗	平均	5.5Ω	11 Ω		A接続 I _F =0mA I _L =Max. 通電時間=1秒以下
		最大	8 Ω	16 Ω		
	オン抵抗	平均	2.7Ω	6.3Ω		B接続 I _F =0mA I _L =Max. 通電時間=1秒以下
		最大	4 Ω	8 Ω		
	オン抵抗	平均	1.4Ω	3.1Ω		C接続 I _F =0mA I _L =Max. 通電時間=1秒以下
		最大	2 Ω	4 Ω		
開路時漏れ電流	最大	I _{Leak}	1 μA	1 μA	10 μA	I _F =5mA, V _L =Max.
伝達特性	* 動作時間	平均	1.52ms	1.2 ms	1.8ms	I _F =0mA→5mA I _L =Max.
		最大	3 ms	2 ms	3 ms	
	* 復帰時間	平均	0.4 ms	0.36ms	0.4ms	I _F =5mA→0mA I _L =Max.
		最大	1 ms			
	入出力端子間容量	平均	1.3pF			f=1MHz V _B =0V
最大		3 pF				
入出力間絶縁抵抗	最小	R _{iso}	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

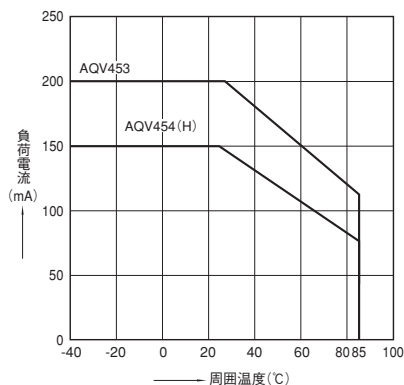
リレーの動作・復帰を確実にするため次の条件でご使用ください。

項目	記号	推奨値	単位
入力LED電流	I _F	基礎絶縁：5 強化絶縁：5~10	mA

参考データ

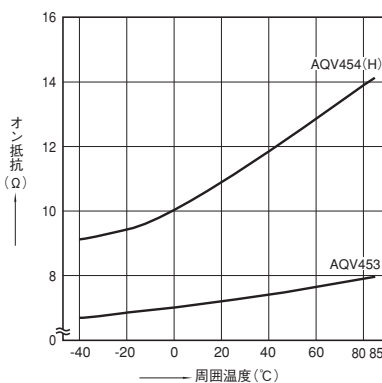
1. 負荷電流－周囲温度特性

許容周囲温度：-40℃～+85℃
接続方法：A接続



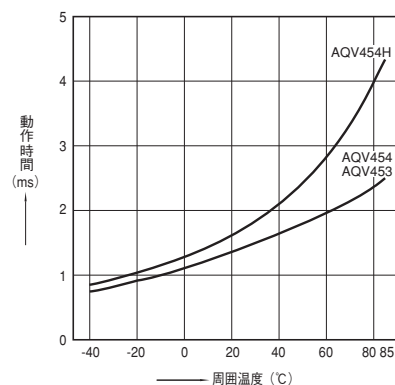
2. オン抵抗－周囲温度特性

測定箇所：4-6端子間, LED電流：0mA
負荷電圧：Max. (DC), 連続負荷電流：Max. (DC)



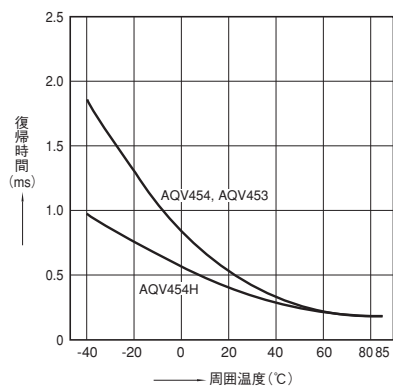
3. 動作時間－周囲温度特性

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



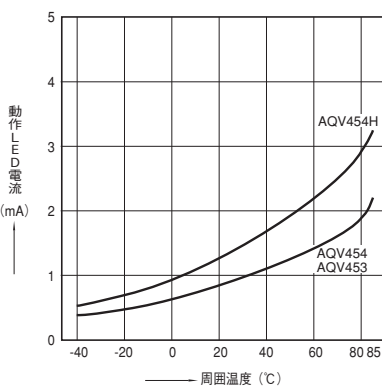
4. 復帰時間－周囲温度特性

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



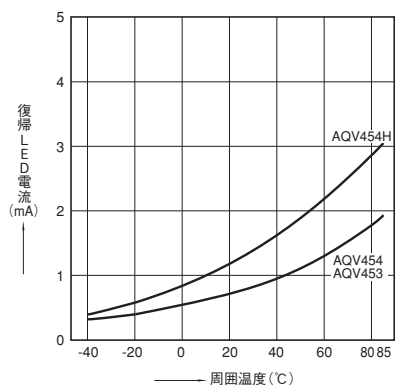
5. 動作LED電流－周囲温度特性

負荷電圧：Max. (DC)
連続負荷電流：Max. (DC)



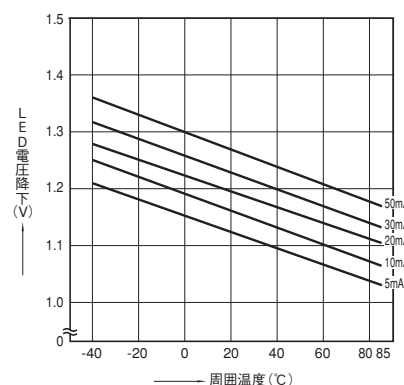
6. 復帰LED電流－周囲温度特性

負荷電圧：Max. (DC)
連続負荷電流：Max. (DC)



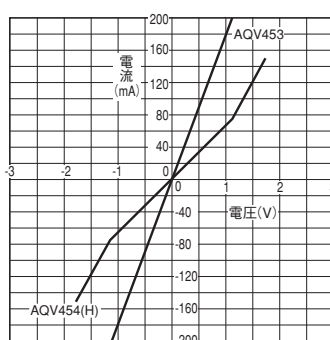
7. LED電圧降下－周囲温度特性

試料：全品種
LED電流：5～50mA



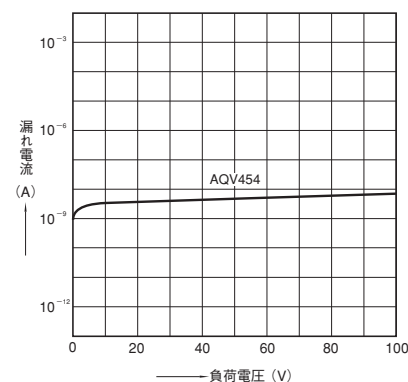
8. 出力部電流－電圧特性

測定箇所：4-6端子間
周囲温度：25℃



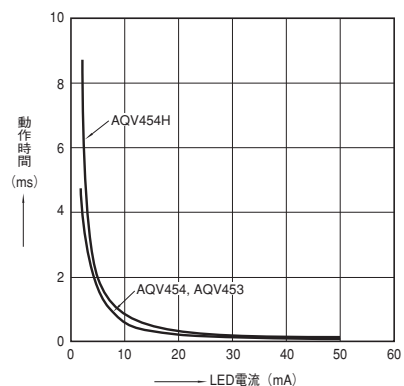
9. 開路時漏れ電流－負荷電圧特性

測定箇所：4-6端子間
LED電流：5mA, 周囲温度：25℃



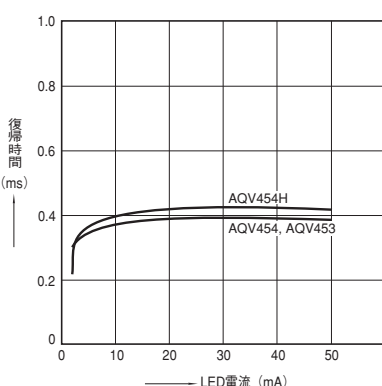
10. 動作時間－LED電流特性

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℃



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℃



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℃

