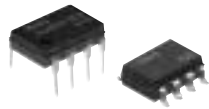
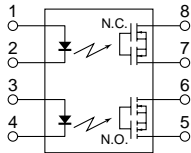


経済価格を実現したローコストタイプの半導体リレー1a1bタイプ!



L 9.86mm L 9.86mm
W 6.4 mm W 6.4 mm
H 3.2 mm H 2.9 mm

(高さはスタンド
オフを含む)



特長

- 1 経済価格を実現したローコストタイプ
PhotoMOS[®]リレーの1a1b出力タイプです。
- 2 強化絶縁5,000V対応商品です。
入出力間内部絶縁距離を0.4mm以上確保
しており、EN41003、EN60950(強化絶縁)に
準拠。
- 3 ノーマリーオンタイプ(b接点タイプ)
のパワーMOSを搭載しています。
当社独自開発の二重拡散選択ドーピング法
(DSD法)によるノーマリーオンタイプのパ
ワーMOSを搭載しています。
- 4 .8ピンDIPの小型サイズです。
高さ3.2mm×長さ9.86mm×幅6.4mmの8
ピンDIPに1a1b出力を凝縮した小型サイズです。
- 5 .1a1b出力および1aと1bの独立使用
が可能です。
異極間の分離が完全になされており、1a
b出力としての使用に加え、1aと1bの独立回
路としての使用も可能です。

- 6 微小アナログ信号が制御できます。
閉路時のオフセット電圧が極めて低いため、
微小電圧の信号でも、またアナログ信号でも
歪みなく制御することができます。
- 7 高感度、高速応答です。
5mAの入力電流で最大0.14Aの負荷電流制
御ができ、動作時間も0.5ms(typ.) [N.O.側]
と高速です。(AQW610EH)
- 8 閉路時漏れ電流が小さいです。

用途

- 1 通信モデム
- 2 電話装置
- 3 電力・プラント装置
- 4 防犯・防災装置
- 5 センサ機器

品種

箱入数 : 標準P/C板端子 内箱40個、外箱400個
サーフェスマウント端子 スティック包装 : 内箱40個、外箱400個
テーピング包装 : 内箱1,000個、外箱1,000個

タイプ	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	5,000VAC (強化絶縁)	350V	120mA	AQW610EH	AQW610EHA	AQW610EHAX	AQW610EHAZ
		400V	100mA	AQW614EH	AQW614EHA	AQW614EHAX	AQW614EHAZ

注) テーピング包装Xは1, 2, 3, 4番端子が引き出し方向、テーピング包装Zは5, 6, 7, 8番端子が引き出し方向となります。
サーフェスマウント端子タイプの品番 "A" と包装形態区分 "X", "Z" は商品に捺印してありません。
* 負荷電圧・負荷電流 : ピークAC, DCを表わします。

定格

1 絶対最大定格 (測定条件 周囲温度 : 25 °C)

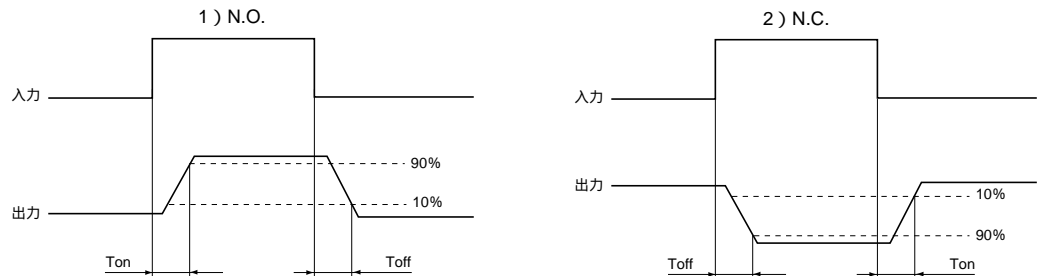
項目		記号	AQW610EH(A)	AQW614EH(A)	備考
入力側	LED電流	I _F	50mA		
	LED逆電圧	V _R	5V		
	せん頭順電流	I _{FP}	1A		f = 100Hz、デューティ比 = 0.1%
	許容損失	P _{in}	75mW		
出力側	負荷電圧 (ピークAC)	V _L	350V	400V	
	連続負荷電流	I _L	0.12A(0.14A)	0.1A(0.13A)	ピークAC、DC ()内は1aもしくは1b 1回路のみの使用 の場合
	ピーク負荷電流	I _{peak}	0.36A	0.3A	100ms(1shot), V _L = DC
	出力損失	P _{out}	800mW		
全許容損失		P _T	850mW		
耐電圧		V _{iso}	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		

2. 性能概要 (測定条件 周囲温度: 25)

項目			記号	AQW610EH(A)	AQW614EH(A)	測定条件
入力	動作LED電流	平均	$I_{For}(N.O.)$	1.3mA		$I_L = Max.$
		最大	$I_{For}(N.C.)$	3mA		
	復帰LED電流	最小	$I_{Fof}(N.O.)$	0.4mA		$I_L = Max.$
		平均	$I_{Fof}(N.C.)$	1.2mA		
LED電圧降下	平均	V_F	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	R_{on}	18Ω	26Ω	$I_F = 5mA(N.O.), I_F = 0mA(N.C.)$ $I_L = Max.$ 通電時間 = 1秒以下
	最大	25Ω		35Ω		
	開路時漏れ電流	最大	I_{Leak}	1μA(N.O.), 10μA(N.C.)		$I_F = 0mA(N.O.), I_F = 5mA(N.C.)$ $V_L = Max.$
伝達特性	* 動作時間	平均	$T_{of}(N.O.)$	0.5ms(N.O.), 1.0ms(N.C.)		$I_F = 0mA$ 5mA $I_L = Max.$
		最大	$T_{of}(N.C.)$	3ms		
	* 復帰時間	平均	$T_{or}(N.O.)$	0.08ms(N.O.), 0.3ms(N.C.)		$I_F = 5mA$ 0mA $I_L = Max.$
		最大	$T_{or}(N.C.)$	1ms		
	入出力端子間容量	平均	C_{iso}	0.8pF		f = 1MHz $V_B = 0$
		最大		1.5pF		
入出力間絶縁抵抗	最小	R_{iso}	1,000MΩ		DC500V	

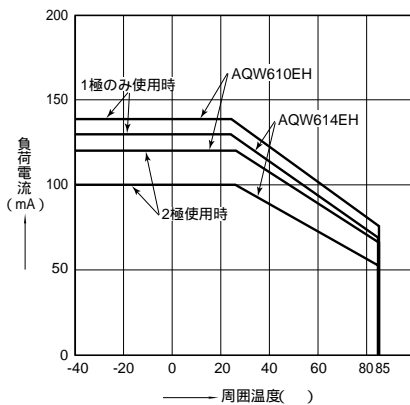
注) 1. 接続方法はP.37を参照してください。
2. 推奨LED電流は5~10mA

* 動作・復帰時間



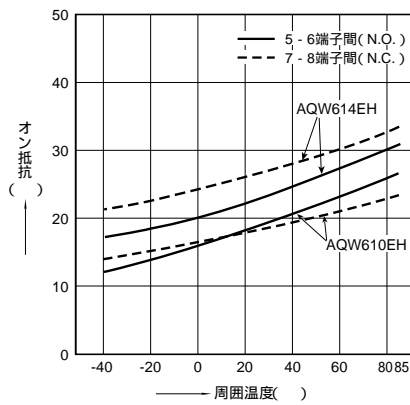
参考データ

1. 負荷電流 - 周囲温度特性
許容周囲温度: -40 ~ +85



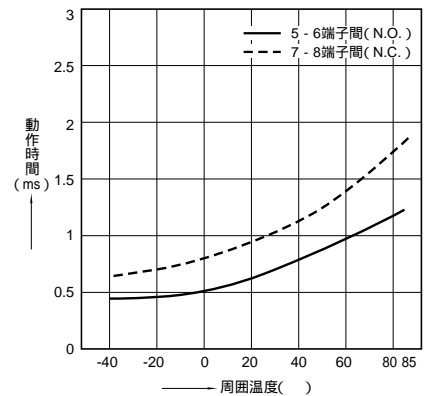
2. オン抵抗 - 周囲温度特性

測定箇所: 5-6端子間, 7-8端子間
LED電流: 5mA, 負荷電圧: Max (DC)
連続負荷電流: Max (DC)



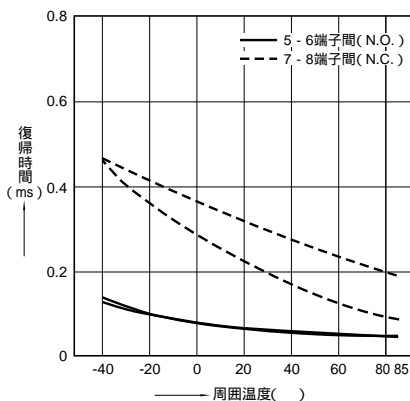
3. 動作時間 - 周囲温度特性

試料: 全品種
LED電流: 5mA, 負荷電圧: Max (DC)
連続負荷電流: Max (DC)



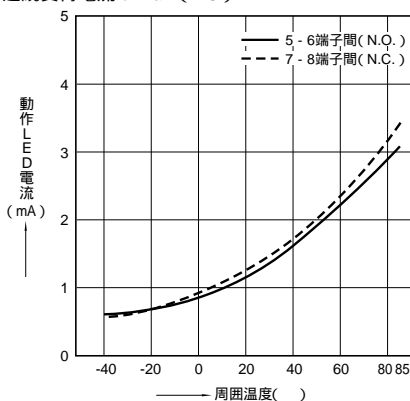
4. 復帰時間 - 周囲温度特性

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



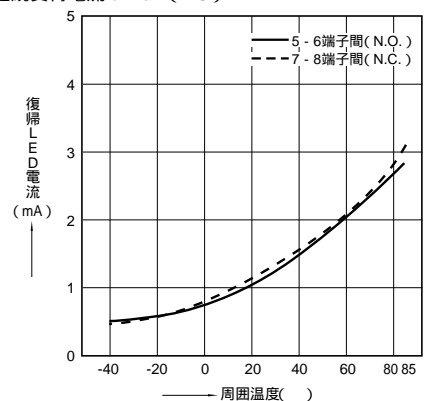
5. 動作LED電流 - 周囲温度特性

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

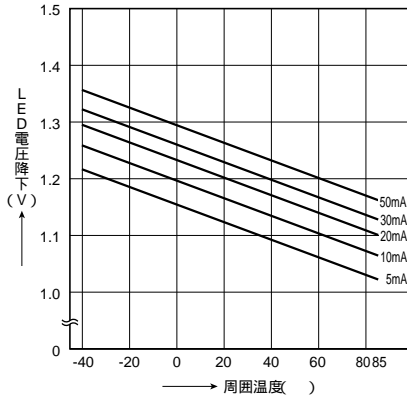
試料: 全品種
負荷電圧: Max (DC)
連続負荷電流: Max (DC)



GE 1a1bタイプ (AQW6)

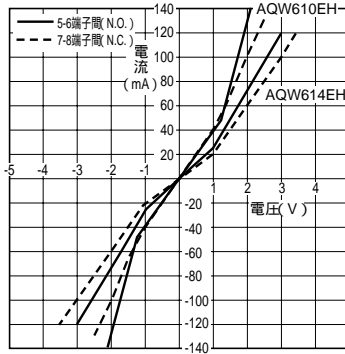
7 LED電圧降下 - 周囲温度特性

試料：全品種
LED電流：5~50mA



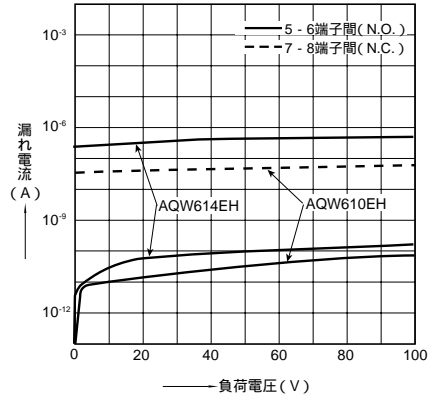
8 出力部電流 - 電圧特性

測定箇所：5 - 6端子間, 7 - 8端子間
周囲温度：25



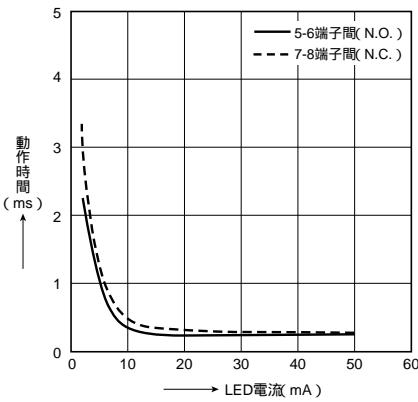
9 漏れ電流 - 負荷電圧特性

測定箇所：5 - 6端子間, 7 - 8端子間
周囲温度：25



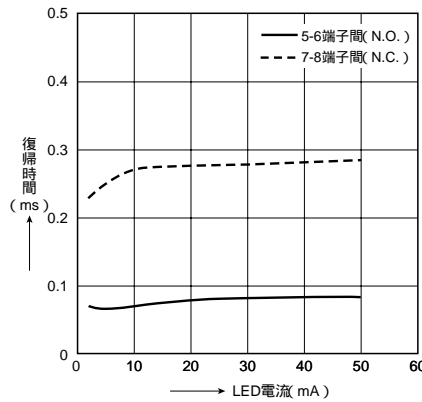
10 動作時間 - LED電流特性

試料：全品種
測定箇所：5 - 6端子間, 7 - 8端子間
負荷電圧：Max (DC)
連続負荷電流：Max (DC), 周囲温度：25



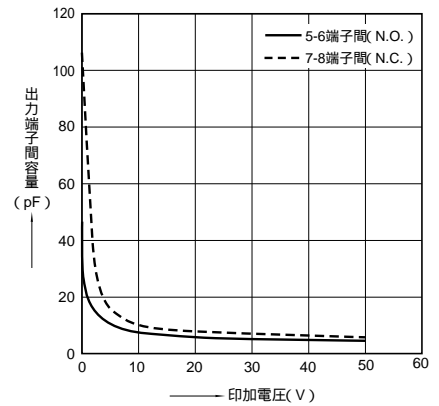
11 復帰時間 - LED電流特性

試料：全品種
測定箇所：5 - 6端子間, 7 - 8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

試料：全品種
測定箇所：5 - 6端子間, 7 - 8端子間
周波数：1MHz, 周囲温度：25



寸法図

P 33「PhotoMOSリレー寸法図AQW61EHシリーズ」をご覧ください。

内部ブロック図・端子結線図

P 37「PhotoMOSリレーの分類と回路構成AQW61 EHシリーズ」
をご覧ください。

使用上のご注意

P 42「PhotoMOSリレー使用上のご注意」をご覧ください。