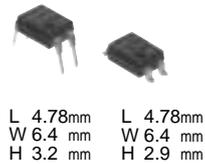


経済価格を実現した小型DIP 4pin ローコストタイプの半導体リレー。

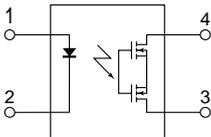
新

(AQY211EH,
AQY212EH,
AQY216EH)



L 4.78mm L 4.78mm
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. ローコストタイプのPhotoMOSリレーです。
経済価格を実現し、更に市場が広がります。
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. 4ピンDIPの小型サイズです。
高さ3.2mm×長さ4.78mm×幅6.4mmの4ピンDIP小型サイズです。
4. 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。
5. 高感度、低オン抵抗です。
5mAの入力電流で、最大0.13Aの負荷電流制御ができ、オン抵抗も25Ω(AQY210EH)と低オン抵抗であり、金属接触部がなく安定しています。

6. 開路時漏れ電流が小さいです。
一般のSSRでは、数mAの開路時漏れ電流がありますが、PhotoMOSリレーは定格負荷電圧350V(AQY210EH)印加時でも実力値100pA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

RoHS指令適合情報

<http://www.mew.co.jp/ac/environment/>

品種

箱入数：標準P/C板端子：内箱(スティック包装)100個 外箱1,000個
サーフェスマウント端子：内箱(スティック包装)100個 外箱1,000個
内箱(テーピング包装)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	5,000V AC (強化絶縁)	30V	1,000mA	AQY211EH	AQY211EHA	AQY211EHAX	AQY211EHAZ
		60V	550mA	AQY212EH	AQY212EHA	AQY212EHAX	AQY212EHAZ
		350V	130mA	AQY210EH	AQY210EHA	AQY210EHAX	AQY210EHAZ
		400V	120mA	AQY214EH	AQY214EHA	AQY214EHAX	AQY214EHAZ
		600V	50mA	AQY216EH	AQY216EHA	AQY216EHAX	AQY216EHAZ

注) テーピング包装Xは1,2番端子が引き出し方向、テーピング包装Zは3,4番端子が引き出し方向となります。

スペースの都合上、品種の頭文字「AQY」は省略しております。また、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

1 絶対最大定格(測定条件 周囲温度：25℃)

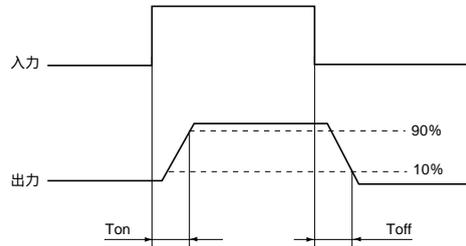
項目		記号	AQY211EH(A)	AQY212EH(A)	AQY210EH(A)	AQY214EH(A)	AQY216EH(A)	備考
入力側	LED電流	I _F	50mA					
	LED逆電圧	V _R	5V					
	せん頭順電流	I _{FP}	1A					f = 100Hz、デューティ比 = 0.1%
	許容損失	P _{in}	75mW					
出力側	負荷電圧(ピークAC)	V _L	30V	60V	350V	400V	600V	
	連続負荷電流	I _L	1A	0.55A	0.13A	0.12A	0.05A	
	ピーク負荷電流	I _{peak}	3A	1.5A	0.4A	0.3A	0.15A	100ms(1shot), V _L =DC
	出力損失	P _{out}	500mW					
全許容損失		P _T	550mW					
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	AQY211EH(A)	AQY212EH(A)	AQY210EH(A)	AQY214EH(A)	AQY216EH(A)	測定条件
入力	動作LED電流	平均	I _{Fon}	1.2mA					I _L =Max.
		最大		3.0mA					
	復帰LED電流	最小	I _{Foff}	0.4mA					I _L =Max.
		平均		1.1mA					
	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}	0.25Ω	0.85Ω	18Ω	26Ω	52Ω	I _F =5mA I _L =Max. 通電時間=1秒以下
		最大		0.5Ω	2.5Ω	25Ω	35Ω	120Ω	
	開路時漏れ電流	最大	I _{LLeak}	1μA					I _F =0mA V _L =Max.
伝達特性	* 動作時間	平均	T _{on}	1.5ms	1ms	0.5ms			I _F =5mA I _L =Max.
		最大		5ms	4ms	2.0ms			
	* 復帰時間	平均	T _{off}	0.1ms	0.05ms	0.08ms		0.04ms	I _F =5mA I _L =Max.
		最大		1.0ms					
	入出力端子間容量	平均	C _{iso}	0.8pF					f=1MHz V _B =0V
		最大		1.5pF					
入出力間絶縁抵抗	最小	R _{iso}	1,000MΩ					DC500V	

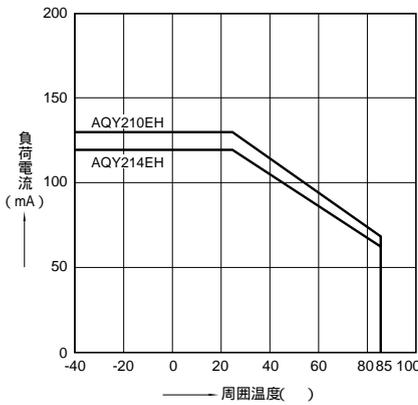
注) 1 接続方法は内部ブロック図・端子結線図をご参照ください。
2 推奨LED電流はI_F=5~10mA

* 動作・復帰時間

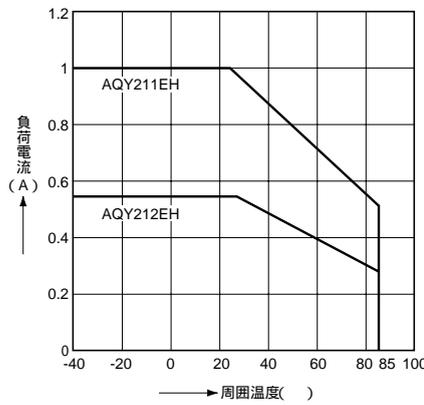


参考データ

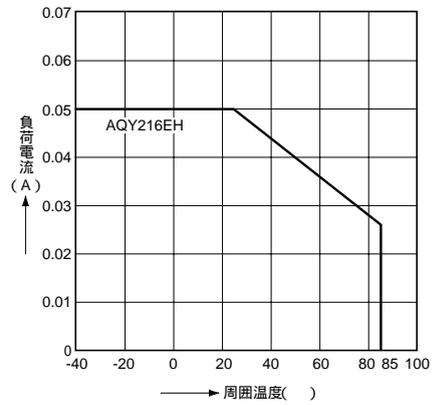
1.-(1) 負荷電流 - 周囲温度特性
許容周囲温度: -40 ~ +85



1.-(2) 負荷電流 - 周囲温度特性
周囲温度: -40 ~ +85

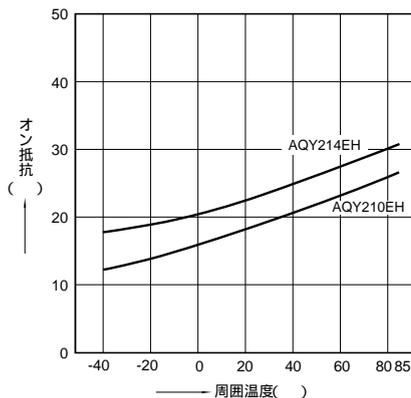


1.-(3) 負荷電流 - 周囲温度特性
周囲温度: -40 ~ +85



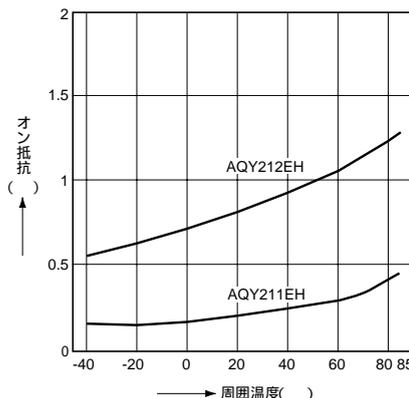
2.-(1) オン抵抗 - 周囲温度特性

測定箇所: 3 - 4端子間, LED電流: 5mA
負荷電圧: Max (DC) 連続負荷電流: Max (DC)



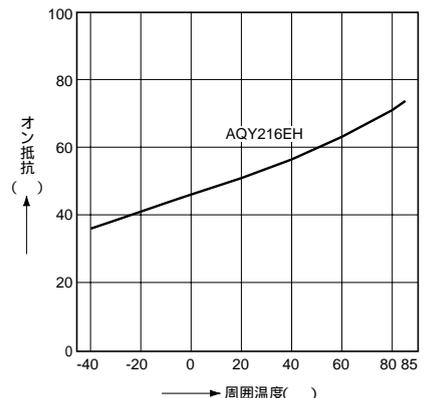
2.-(2) オン抵抗 - 周囲温度特性

測定箇所: 3 - 4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

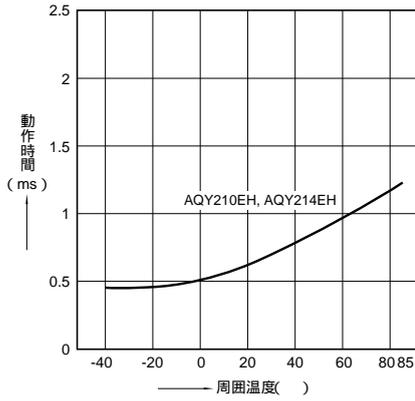
測定箇所: 3 - 4端子間, LED電流: 5mA
負荷電圧: Max (DC) 連続負荷電流: Max (DC)



GE 1aタイプ(4pin) AQY2)

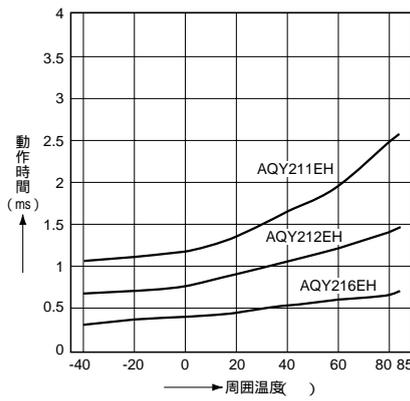
3 .-(1)動作時間 - 周囲温度特性

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



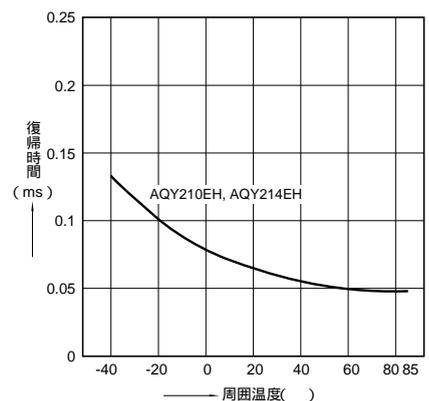
3 .-(2)動作時間 - 周囲温度特性

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



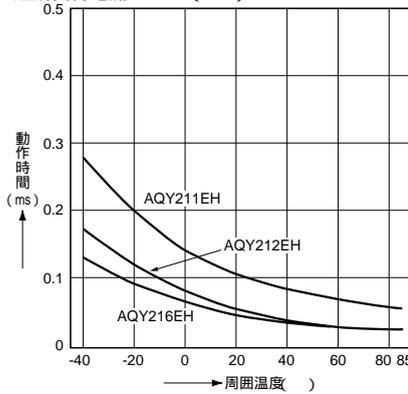
4 .-(1)復帰時間 - 周囲温度特性

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



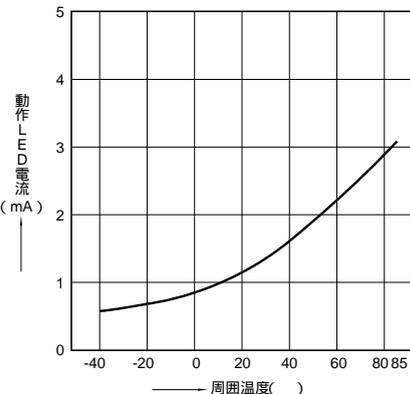
4 .-(2)復帰時間 - 周囲温度特性

AQY211EH
LED電流: 5mA, 負荷電圧: Max (DC)
連続負荷電流: Max (DC)



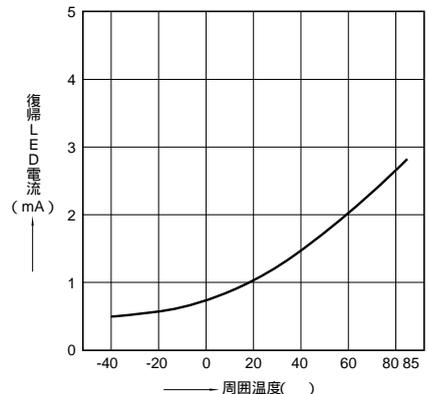
5 動作LED電流 - 周囲温度特性

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



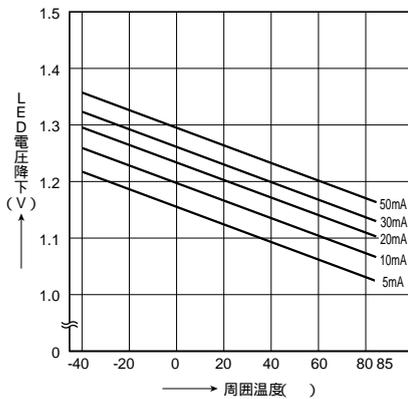
6 復帰LED電流 - 周囲温度特性

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



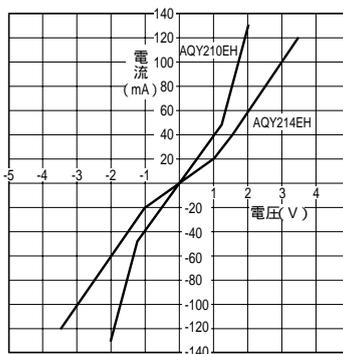
7 LED電圧降下 - 周囲温度特性

試料: 全品種
LED電流: 5 ~ 50mA



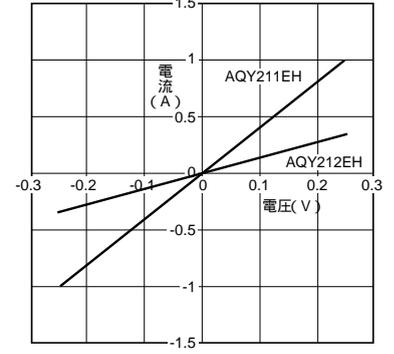
8 .-(1)出力部電流 - 電圧特性

測定箇所: 3 - 4端子間
周囲温度: 25



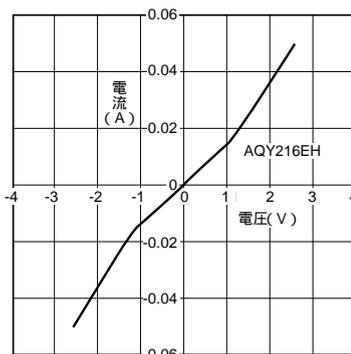
8 .-(2)出力部電流 - 電圧特性

測定箇所: 3 - 4端子間
周囲温度: 25



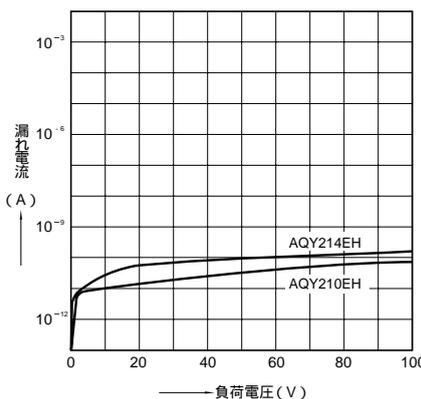
8 .-(3)出力部電流 - 電圧特性

測定箇所: 3 - 4端子間
周囲温度: 25



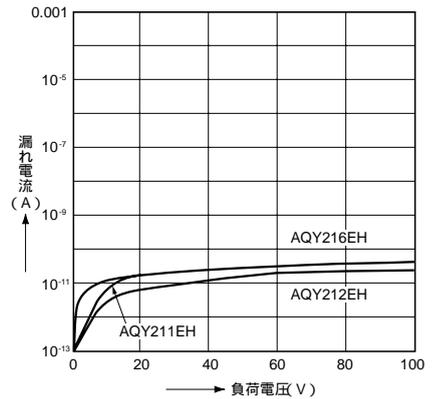
9 .-(1)漏れ電流 - 負荷電圧特性

測定箇所: 3 - 4端子間
周囲温度: 25



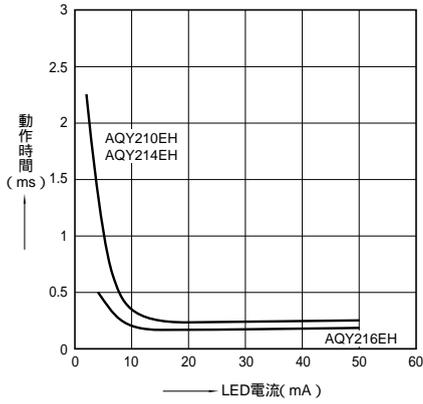
9 .-(2)漏れ電流 - 負荷電圧特性

測定箇所: 3 - 4端子間
周囲温度: 25



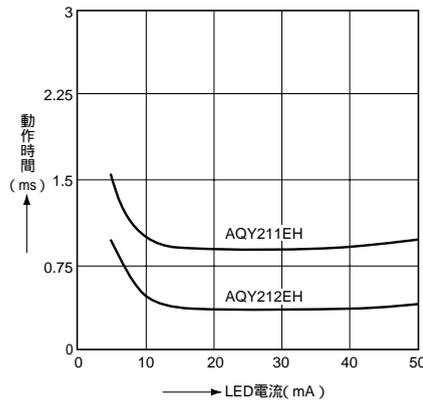
10 .-(1) 動作時間 - LED電流特性

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



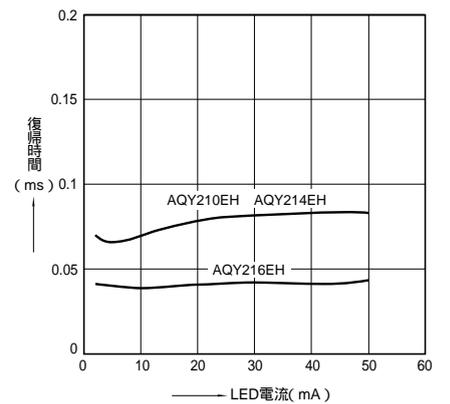
10 .-(2) 動作時間 - LED電流特性

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



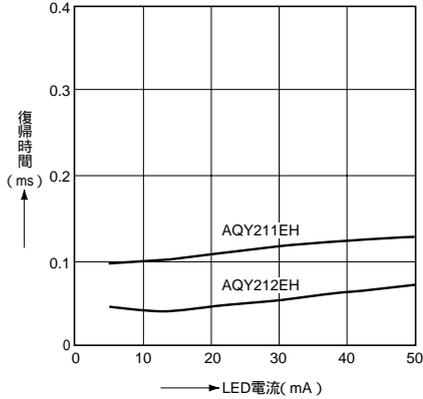
11 .-(1) 復帰時間 - LED電流特性

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



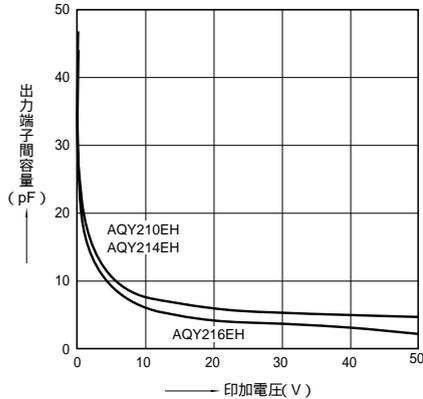
11 .-(2) 復帰時間 - LED電流特性

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



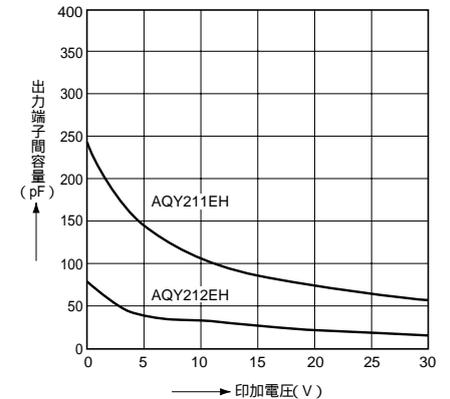
12 .-(1) 出力端子間容量 - 印加電圧特性

測定箇所：3 - 4端子間
周波数：1MHz，周囲温度：25



12 .-(2) 出力端子間容量 - 印加電圧特性

測定箇所：3 - 4端子間
周波数：1MHz，周囲温度：25V



寸法図

「PhotoMOSリレー寸法図AQY21EHシリーズ」をご覧ください。

内部ブロック図・端子結線図

「PhotoMOSリレーの分類と回路構成AQY21EHシリーズ」をご覧ください。

使用上のご注意

「PhotoMOSリレー使用上のご注意」をご覧ください。