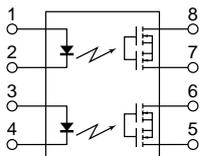
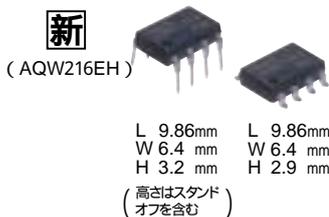


## 経済価格を実現したローコストタイプの半導体リレー2aタイプ!



### 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2a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 .8ピンDIPの小型サイズです。  
高さ2.2mm×長さ9.86mm×幅6.4mmの8ピンDIPに2a出力を凝縮した小型サイズです。
- 4 .2a出力および1a 2個使用が可能です。  
異極間の分離が完全になされており、2a出力としての使用に加え、1a 2個としての使用も可能です。
- 5 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。

- 6 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.)と高速です。(AQW210EH)
- 7 開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

**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)40個 外箱400個  
サーフェスマウント端子：内箱(スティック包装)40個 外箱400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)	60V	500mA	AQW212EH	AQW212EHA	AQW212EHAX	AQW212EHAZ
		350V	120mA	AQW210EH	AQW210EHA	AQW210EHAX	AQW210EHAZ
		400V	100mA	AQW214EH	AQW214EHA	AQW214EHAX	AQW214EHAZ
		600V	40mA	AQW216EH	AQW216EHA	AQW216EHAX	AQW216EHAZ

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℃)

項目		記号	AQW212EH(A)	AQW210EH(A)	AQW214EH(A)	AQW216EH(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	350V	400V	600V	
	連続負荷電流	I <sub>L</sub>	0.5A (0.6A)	0.12A (0.14A)	0.1A (0.13A)	0.04A (0.05A)	ピークAC、DC ( )内は、1a 1回路のみの使用の場合
	ピーク負荷電流	I <sub>peak</sub>	1.5A	0.36A	0.3A	0.15A	100ms(1shot), V <sub>L</sub> =DC
	出力損失	P <sub>out</sub>	800mW				
全許容損失		P <sub>T</sub>	850mW				
耐電圧		V <sub>iso</sub>	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				

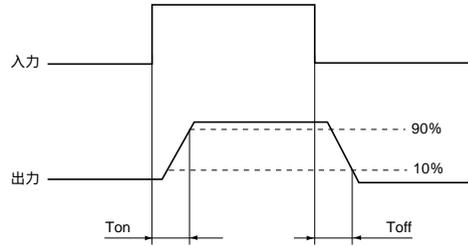
# GE 2aタイプ (AQW2)

## 2 性能概要(測定条件 周囲温度: 25 )

項目			記号	AQW212EH (A)	AQW210EH (A)	AQW214EH (A)	AQW216EH (A)	測定条件
入力	動作LED電流	平均	I <sub>Fon</sub>	1.2mA				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		1.1mA				
LED電圧降下	平均	V <sub>F</sub>	1.25V (I <sub>F</sub> = 5mAのとき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	18Ω	26Ω	52Ω	I <sub>F</sub> = 5mA I <sub>L</sub> = Max. 通電時間 = 1秒以下
		最大		2.5Ω	25Ω	35Ω	120Ω	
	開路時漏れ電流	最大	I <sub>Leak</sub>	1μA				I <sub>F</sub> = 0mA V <sub>L</sub> = Max.
伝達特性	* 動作時間	平均	T <sub>on</sub>	1ms	0.5ms			I <sub>F</sub> = 5mA I <sub>L</sub> = Max.
		最大		4ms	2.0ms			
	* 復帰時間	平均	T <sub>off</sub>	0.08ms			0.04ms	I <sub>F</sub> = 5mA I <sub>L</sub> = Max.
		最大		1.0ms				
	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	

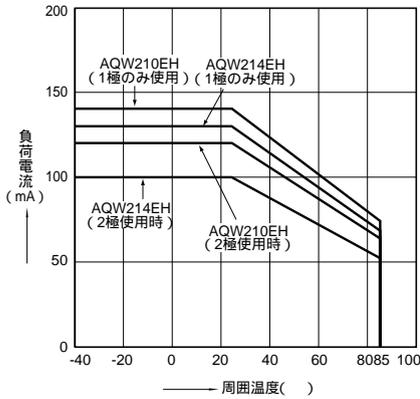
注) 1 接続方法は内部ブロック図・端子結線図をご参照ください。  
2 推奨LED電流はI<sub>F</sub> = 5 ~ 10mA

### \* 動作・復帰時間

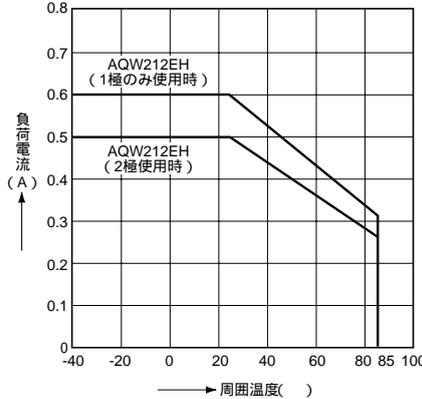


## 参考データ

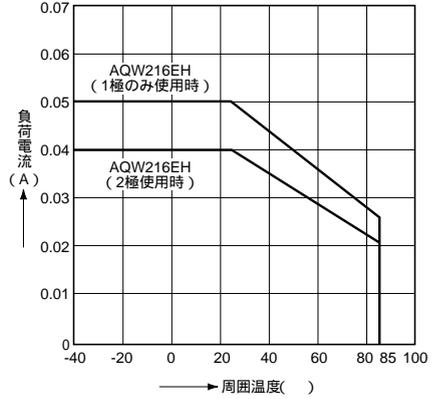
1.-(1) 負荷電流 - 周囲温度特性  
許容周囲温度: -20 ~ +85



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

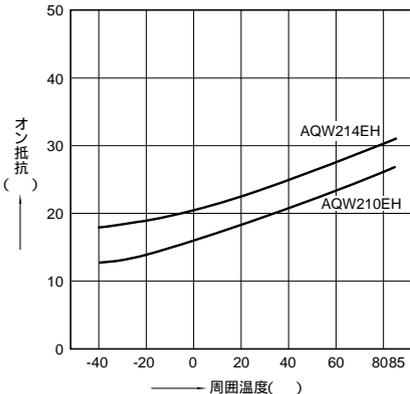


1.-(3) 負荷電流 - 周囲温度特性  
周囲温度: -40 ~ +85



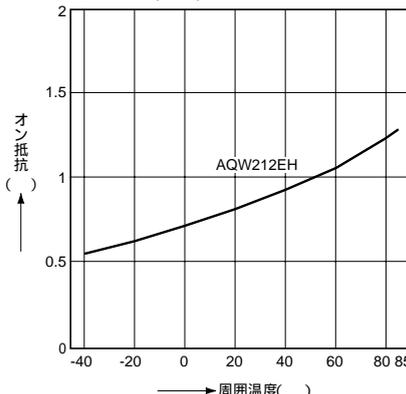
2.-(1) オン抵抗 - 周囲温度特性

測定箇所: 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)



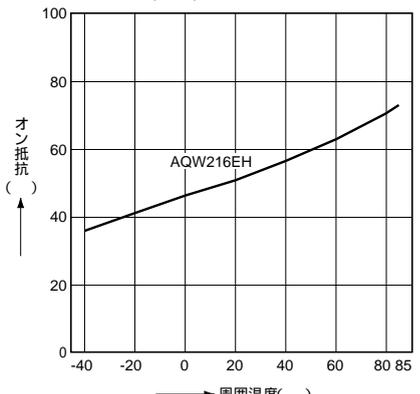
2.-(2) オン抵抗 - 周囲温度特性

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)



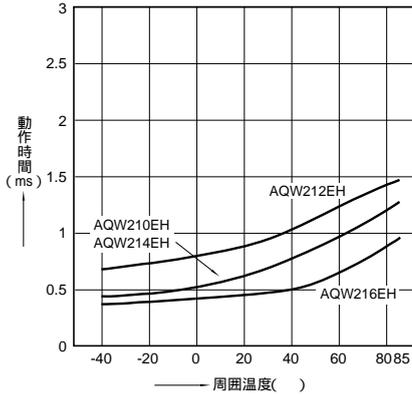
2.-(3) オン抵抗 - 周囲温度特性

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)



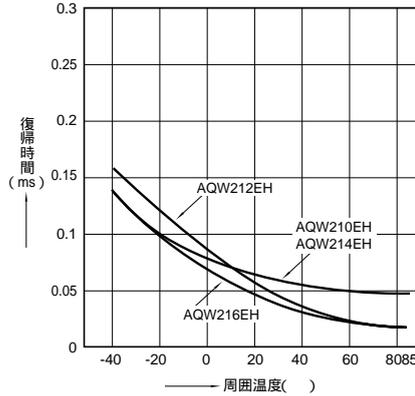
### 3 動作時間 - 周囲温度特性

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



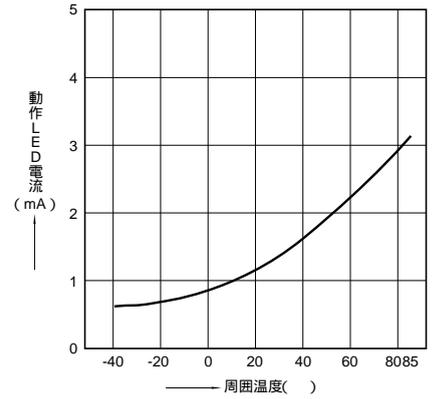
### 4 復帰時間 - 周囲温度特性

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



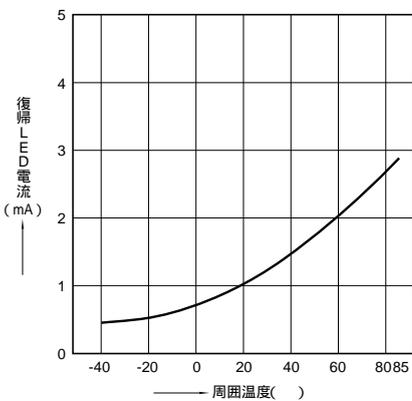
### 5 動作LED電流 - 周囲温度特性

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



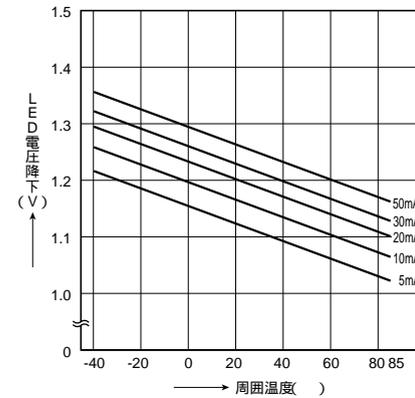
### 6 復帰LED電流 - 周囲温度特性

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



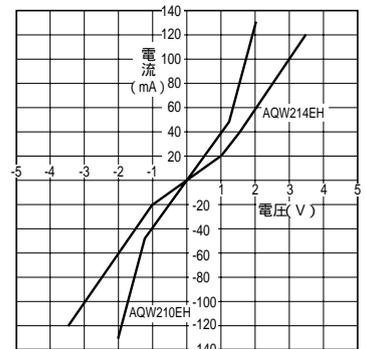
### 7 LED電圧降下 - 周囲温度特性

試料: 全品種  
LED電流: 5~50mA



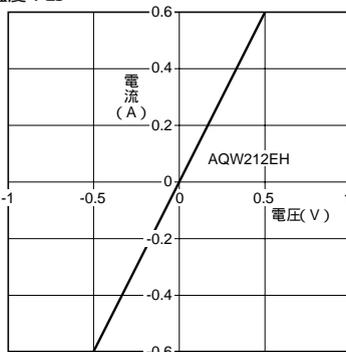
### 8 .-(1) 出力部電流 - 電圧特性

測定箇所: 5 - 6端子間, 7 - 8端子間  
周囲温度: 25



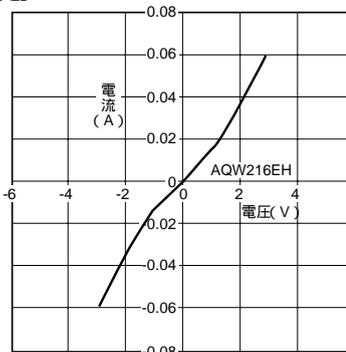
### 8 .-(2) 出力部電流 - 電圧特性

測定箇所: 3 - 4端子間  
周囲温度: 25



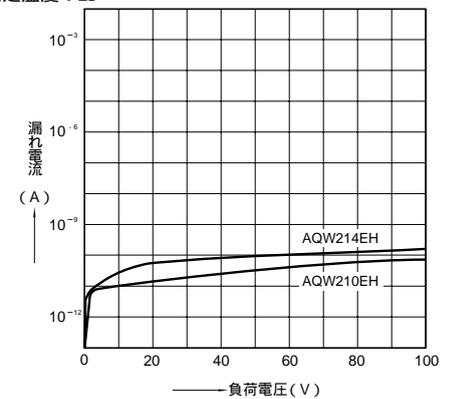
### 8 .-(3) 出力部電圧 - 電流特性

測定箇所: 3 - 4端子間  
周囲温度: 25



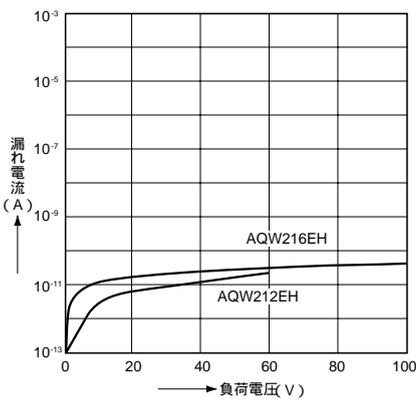
### 9 .-(1) 漏れ電流 - 負荷電圧特性

測定箇所: 5 - 6端子間, 7 - 8端子間  
測定温度: 25



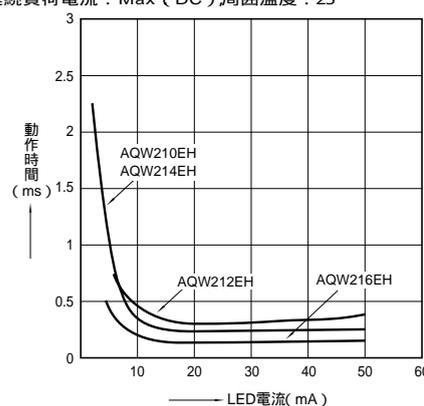
### 9 .-(2) 漏れ電流 - 負荷電圧特性

測定箇所: 5 - 6端子間, 7 - 8端子間  
測定温度: 25



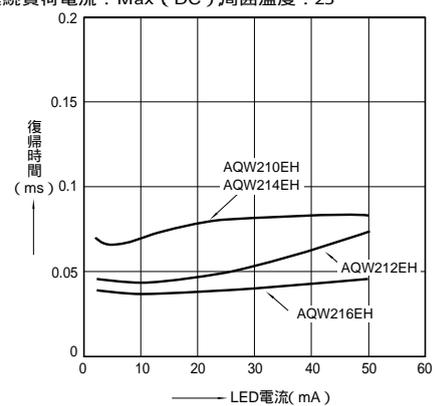
### 10 動作時間 - LED電流特性

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

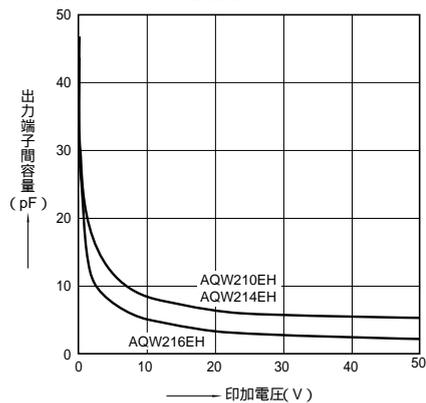
測定箇所: 5 - 6端子間, 7 - 8端子間  
負荷電圧: Max (DC)  
連続負荷電流: Max (DC), 周囲温度: 25



# GE 2aタイプ(AQW2)

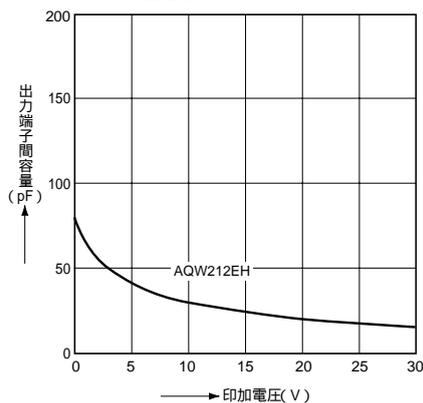
## 12.-(1)出力端子間容量 - 印加電圧特性

測定個所：5 - 6端子間，7 - 8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

測定個所：5 - 6端子間，7 - 8端子間  
周波数：1MHz，周囲温度：25



## 寸法図

「PhotoMOSリレー寸法図AQW21EH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AQW21EH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。