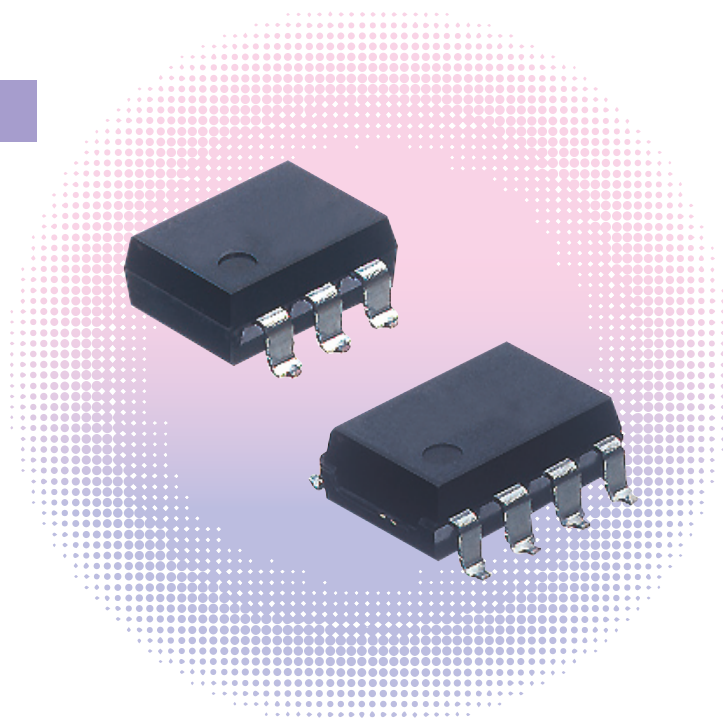
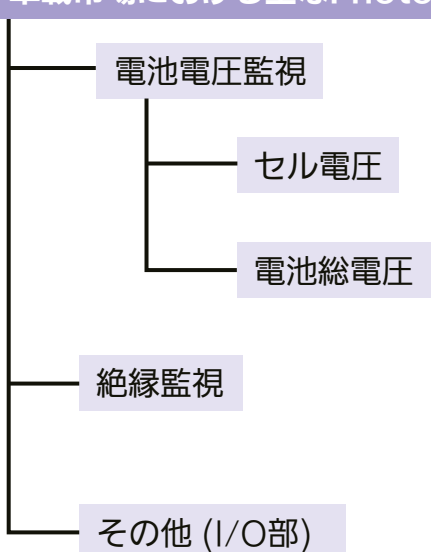


# PhotoMOS®リレー

## ■ アプリケーション

- 車載用途におけるPhotoMOS®リレーは、高電圧バッテリーの監視用途がメイン
- 2000年代前半のHEVに始まり、PHEV/EV/FCVにおいてもグローバルで多くの採用実績有り (累計1億個以上の販売実績)

### 車載市場における主なPhotoMOSの用途



## ■ 車載向けの代表商品

### ■ 品種・絶対最大定格 (周囲温度 : 25℃)

品番	タイプ	パッケージ	接点構成	負荷電圧 (V <sub>L</sub> )※1	連続負荷電流 (I <sub>L</sub> )※1	周囲温度	
						使用 (T <sub>opr</sub> )	保存 (T <sub>stg</sub> )
AQW216HAX C*8	GU	DIP 8ピン (SMD)	2a	600 V	40 mA (50 mA)※2	-40~+85℃※	-40~+100℃※
AQV219HAX C*9	GU	DIP 6ピン (SMD)	1a	900 V	15 mA		
AQV258HAX C*9	HE	DIP 6ピン (SMD)	1a	1500 V	20 mA		

※1. 負荷電圧・負荷電流 : ACの場合はピーク値。

※2. 1回路のみの使用の場合

※-40 ~ 105℃の対応につきましては、当社営業担当までお問い合わせください。

### ■ 推奨使用条件 (周囲温度 : 25℃)

品番	負荷電圧 (V <sub>L</sub> )	連続負荷電流 (I <sub>L</sub> )	LED電流 (I <sub>F</sub> )
AQW216HAX C*8	360 V以下	20 mA (25 mA) ※1以下	10 mA
AQV219HAX C*9	540 V以下	7.5 mA以下	10 mA
AQV258HAX C*9	900 V以下	10 mA以下	10 mA

※1. 1回路のみの使用の場合

## ■ 性能概要（測定条件 周囲温度：25℃）

項目			記号	品番			試験条件
				AQW216HAX C*8	AQV219HAX C*9	AQV258HAX C*9	
入力	動作LED電流	平均	$I_{\text{Fon}}$	1 mA	1.4 mA	1.2 mA	$I_L = \text{Max.}$
		最大		3 mA	3 mA	3 mA	
	復帰LED電流	最小	$I_{\text{Foff}}$	0.2 mA	0.2 mA	0.2 mA	
		平均		0.8 mA	1.3 mA	1.1 mA	
	LED電圧降下	平均	$V_F$	1.25 V	1.35 V	1.35 V	$I_F = 50 \text{ mA}$
		最大		1.5 V	1.5 V	1.5 V	
出力	オン抵抗	平均	$R_{\text{on}}$	70 $\Omega$	310 $\Omega$	305 $\Omega$	$I_F = 10 \text{ mA}$
		最大		150 $\Omega$	500 $\Omega$	500 $\Omega$	$I_L = \text{Max.}$
	開路時漏れ電流	最大	$I_{\text{Leak}}$	1 $\mu\text{A}$	1 $\mu\text{A}$	10 $\mu\text{A}$	$I_F = 0 \text{ mA}, V_L = \text{Max.}$
伝達特性	動作時間	平均	$T_{\text{on}}$	0.2 ms	0.08 ms	0.3 ms	$I_F = 10 \text{ mA}$ $I_L = \text{Max.}$
		最大		0.5 ms	0.5 ms	2 ms	
	復帰時間	平均	$T_{\text{off}}$	0.04 ms	0.03 ms	0.1 ms	
		最大		0.4 ms	0.2 ms	0.5 ms	

## ■ 車載用途のPhotoMOS<sup>®</sup>リレーを選択するにあたって

車載用途においては、厳格な品質管理のために車載グレードのPhotoMOS<sup>®</sup> リレーのご採用をお願いしております。  
車載用途でPhotoMOS<sup>®</sup> リレーをご使用になる場合は、それらの点をご留意いただき、当社営業担当までお問い合わせください。

## ■ スペックレビューについて

車載用途においては、スペックレビューが必要です。  
これは、性能、品質、信頼性に問題が生じるのを防ぐために重要で必要なものです。  
当社営業担当までお問い合わせください。

- 対象となる用途
- 品質および信頼性の目標レベル
- 負荷レベル、駆動方法などの回路情報
- 使用条件
- 故障した場合の影響、フェールセーフの仕組み

## ■ ディレーティング設計について

ディレーティングは、信頼性設計上において必要不可欠なものであり、製品寿命に関わる重大な要素になります。  
絶対最大定格に対して十分なディレーティングを取り、実機にてご確認の上ご使用ください。  
負荷電圧は絶対最大定格の60%（またはそれ以下）で、負荷電流は絶対最大定格の50%（またはそれ以下）にすることを推奨します。  
お客様の責任において、保護回路や冗長回路などを設けて機器の安全設計を行うと同時に、安全性テストの実施をお願いします。

**車載向けは全て特注対応とさせて頂いており、ご使用条件の確認等の実施の為、当社営業担当までお問い合わせください。**

## ■ 発行 パナソニック インダストリー株式会社 メカトロニクス事業部

〒571-8506 大阪府門真市大字門真1006番地

このチラシの記載内容は2022年4月現在のものです。