

# 形G3VM-61VY1

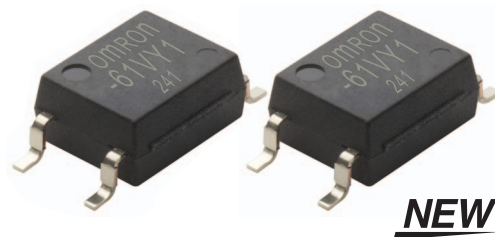
## MOS FETリレー

CSM\_G3VM-61VY1\_DS\_J\_1\_1

## SOP4ピン特殊パッケージ 入出力間耐電圧 AC3.75kV

- ・トリガLED順電流1mA(最大)を実現し、機器の省電力化、  
電池の長寿命化に貢献。
- ・連続負荷電流100mA
- ・絶縁距離 5mmを保証

RoHS適合

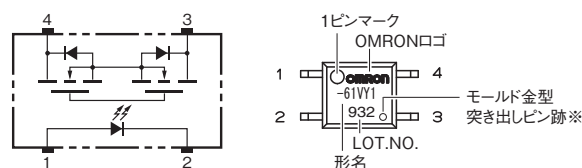


※マーキング内容については実際の商品と異なります。

### ■用途例

- ・通信機器
- ・各種計測機器
- ・セキュリティ機器
- ・アミューズメント機器
- ・産業機器
- ・電池駆動機器

### ■端子配置/内部接続図



注. 製品の形式表示には、「G3VM」は表示していません。  
※1ピンマークと対角側の窪みはモールド金型突き出しピン跡となります。

### ■種類 (◎印の機種は標準在庫機種です。 無印 (受注生産機種) の納期についてはお取引先 貴社にお問い合わせください)

| 形状       | 接点構成 | 端子種類         | 負荷電圧(最大) * | 形式               | 最小梱包単位  |         |
|----------|------|--------------|------------|------------------|---------|---------|
|          |      |              |            |                  | スティック数量 | テーピング数量 |
| SOP4(特殊) | 1a   | サーフェス・マウント端子 | 60V        | ◎形G3VM-61VY1     | 150     | —       |
|          |      |              |            | 形G3VM-61VY1 (TR) | —       | 3,000   |

\* 負荷電圧 (最大) : ピークAC、DCを表わします。

### ■絶対最大定格 (Ta = 25℃)

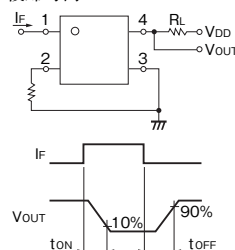
| 項目           | 記号                | 定格                      | 単位               | 条件         |
|--------------|-------------------|-------------------------|------------------|------------|
| 入力側          | LED順電流            | IF                      | 30               | mA         |
|              | 繰り返しピークLED順電流     | IFP                     | 1                | A          |
|              | 直流順電流低減率          | $\Delta I_F / ^\circ C$ | -0.3             | mA/°C      |
|              | LED逆電圧            | VR                      | 5                | V          |
|              | 接合部温度             | TJ                      | 125              | °C         |
| 出力側          | 負荷電圧 (ピークAC/DC)   | V <sub>OFF</sub>        | 60               | V          |
|              | 連続負荷電流 (ピークAC/DC) | IO                      | 100              | mA         |
|              | オン電流低減率           | $\Delta I_O / ^\circ C$ | -1.0             | mA/°C      |
|              | パルスオン電流           | IOP                     | 300              | mA         |
|              | 接合部温度             | TJ                      | 125              | °C         |
| 入出力間耐電圧 (注1) | V <sub>LO</sub>   | 3750                    | V <sub>rms</sub> | AC1分間      |
| 使用周囲温度       | Ta                | -40 ~ +85               | °C               | 氷結・結露のないこと |
| 保管温度         | T <sub>stg</sub>  | -55 ~ +125              | °C               | 氷結・結露のないこと |
| はんだ付け温度条件    | —                 | 260                     | °C               | 10s        |

(注1): 入出力間耐電圧の測定は、LEDピン、受光側ピンをそれぞれ一括し、電圧を印加する。

### ■電気的性能 (Ta = 25℃)

| 項目         | 記号              | 最小              | 標準  | 最大   | 単位  | 条件                                  |
|------------|-----------------|-----------------|-----|------|-----|-------------------------------------|
| 入力側        | LED順電圧          | V <sub>F</sub>  | 1.1 | 1.27 | 1.4 | V                                   |
|            | 逆電流             | I <sub>R</sub>  | —   | 10   | μA  | IF = 10mA                           |
|            | 端子間容量           | C <sub>T</sub>  | —   | 50   | pF  | VR = 5V                             |
|            | トリガLED順電流       | IFT             | —   | 0.2  | 1   | V = 0, f = 1MHz                     |
| 出力側        | 最大出力オン抵抗        | RON             | —   | 25   | 50  | Ω                                   |
|            | 開路時漏れ電流         | ILEAK           | —   | 1    | μA  | IF = 2mA, IO = 100mA, t < 1s        |
|            | 端子間容量           | Coff            | —   | 10   | pF  | V <sub>OFF</sub> = 60V              |
|            | 入出力間容量          | C <sub>LO</sub> | —   | 0.8  | pF  | V = 0, f = 1MHz                     |
| 入出力間容量絶縁抵抗 | R <sub>LO</sub> | 1000            | —   | —    | MΩ  | f = 1MHz, VS = 0V                   |
| 動作時間       | ton             | —               | 1   | 5    | ms  | V <sub>LO</sub> = 500VDC, RoH ≤ 60% |
| 復帰時間       | toff            | —               | 1   | 5    | ms  | IF = 2mA, RL = 200Ω, VDD = 10V (注2) |

(注2): 動作・復帰時間



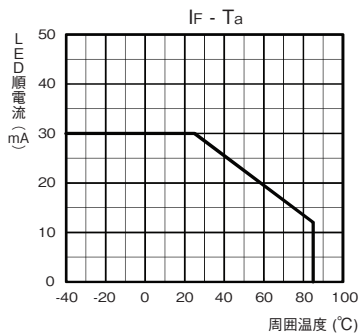
## ■推奨動作条件

リレーの動作・復帰を確実にするために次の条件でご使用ください。

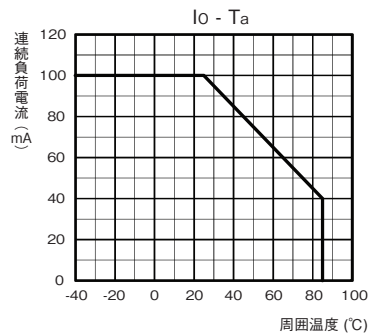
| 項目               | 記号       | 最小  | 標準 | 最大 | 単位 |
|------------------|----------|-----|----|----|----|
| 負荷電圧(ピークAC/DC)   | $V_{DD}$ | —   | —  | 48 | V  |
| 動作LED順電流         | $I_F$    | 2   | 5  | 15 | mA |
| 連続負荷電流(ピークAC/DC) | $I_O$    | —   | —  | 80 | mA |
| 動作温度             | $T_a$    | -20 | —  | 65 | ℃  |

## ■参考データ

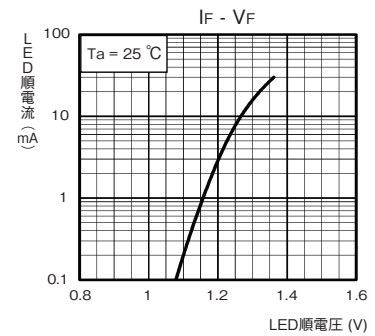
LED順電流－周囲温度



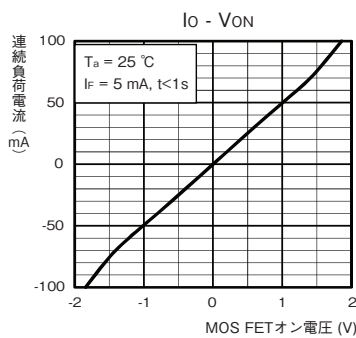
連続負荷電流－周囲温度



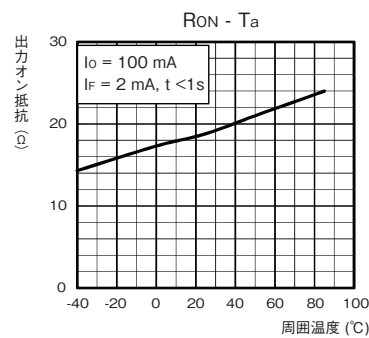
LED順電流－LED順電圧



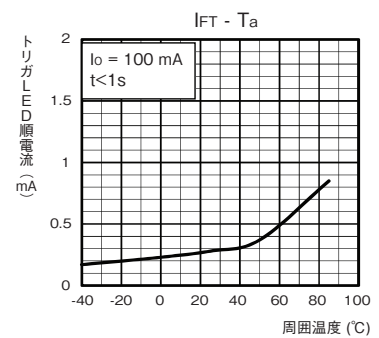
連続負荷電流－MOS FETオン電圧



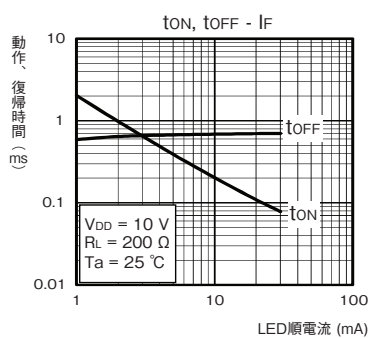
出力オン抵抗－周囲温度



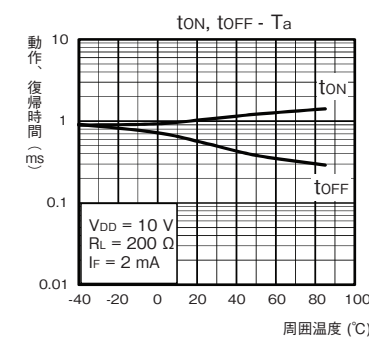
トリガLED順電流－周囲温度



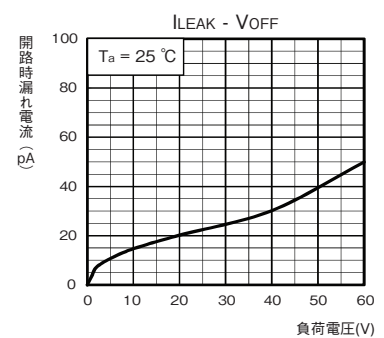
動作、復帰時間－LED順電流



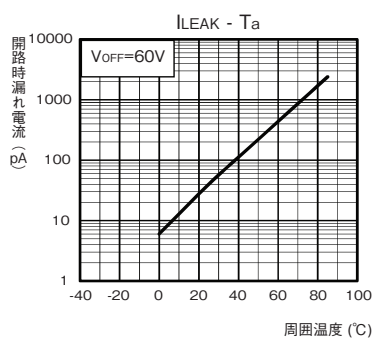
動作、復帰時間－周囲温度



開路時漏れ電流－負荷電圧



開路時漏れ電流－周囲温度



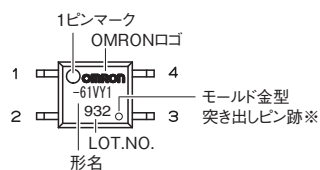
## 外観／外形寸法

## SOP4(特殊)タイプ

## ■外観

SOP (Small Outline Package)

SOP4ピン(特殊)



注. 製品の形式表示には、「G3VM」は表示していません。

※1ピンマークと対角側の窪みはモールド金型突き出しピン跡となります。

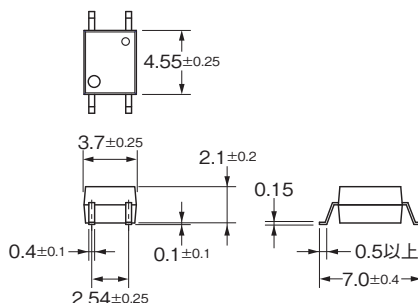
## ■外形寸法

(単位: mm)

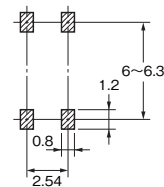


サーフェス・マウント端子

質量: 0.1g



実装パッド寸法(推奨値) (TOP VIEW)



注. マーキングの内容は各商品で異なります。

## ■正しくお使いください

- 共通の注意事項は、「MOS FETリレー 共通の注意事項」をご覧ください。