

# MOS FET Relays

G3VM-61AY/DY

**Compact, General-purpose, Analog-switching MOS FET Relays, with Dielectric Strength of 5 kVAC between I/O Using Optical Isolation.**

- Trigger LED forward current of 2 mA (maximum) facilitates power saving designs.
- Switches minute analog signals.
- Continuous load current of 500 mA.

**RoHS compliant**

⚠ Refer to "Common Precautions".



**NEW**

**Note:** The actual product is marked differently from the image shown here.

## ■ Application Examples

- Power meter
- Measurement devices
- Security systems
- Industrial equipment

## ■ List of Models

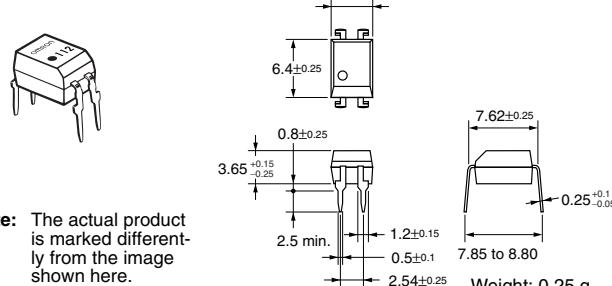
Contact form	Terminals	Load voltage (peak value) (See the note.)	Model	Number per stick	Number per tape
SPST-NO	PCB terminals	60 V	G3VM-61AY	100	---
	Surface-mounting terminals		G3VM-61DY	---	---
			G3VM-61DY(TR)	---	1,500

**Note:** The AC peak and DC value are given for the load voltage.

## ■ Dimensions

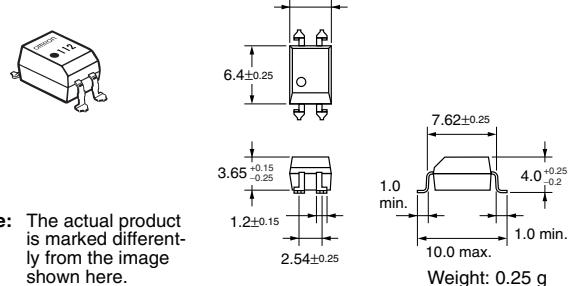
**Note:** All units are in millimeters unless otherwise indicated.

**G3VM-61AY**



**Note:** The actual product is marked differently from the image shown here.

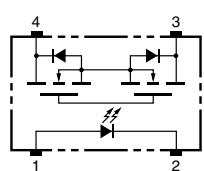
**G3VM-61DY**



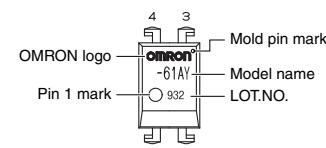
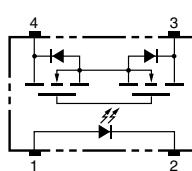
**Note:** The actual product is marked differently from the image shown here.

## ■ Terminal Arrangement/Internal Connections (Top View)

**G3VM-61AY**



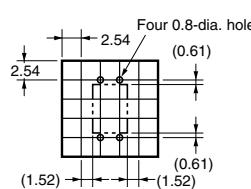
**G3VM-61DY**



**Note:** The actual product is marked differently from the image shown here.

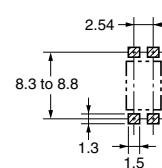
## ■ PCB Dimensions (Bottom View)

**G3VM-61AY**



## ■ Actual Mounting Pad Dimensions (Recommended Value, Top View)

**G3VM-61DY**



## ■ Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

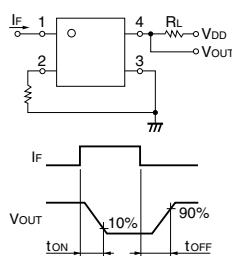
Item	Symbol	Rating	Unit	Measurement Conditions
Input	LED forward current	I <sub>F</sub>	30	mA
	Repetitive peak LED forward current	I <sub>FP</sub>	1	A
	LED forward current reduction rate	Δ I <sub>F</sub> /°C	-0.3	mA/°C
	LED reverse voltage	V <sub>R</sub>	5	V
	Connection temperature	T <sub>j</sub>	125	°C
Output	Load voltage (AC peak/DC)	V <sub>OFF</sub>	60	V
	Continuous load current (AC peak/DC)	I <sub>O</sub>	500	mA
	ON current reduction rate	Δ I <sub>O</sub> /°C	-5.0	mA/°C
	Pulse ON current	I <sub>op</sub>	1.5	A
	Connection temperature	T <sub>j</sub>	125	°C
Dielectric strength between input and output (See note 1.)		V <sub>I-O</sub>	5,000	Vrms
Operating temperature		T <sub>a</sub>	-40 to +85	°C
Storage temperature		T <sub>stg</sub>	-55 to +125	°C
Soldering temperature (10 s)		---	260	°C
				10 s

Note: 1. The dielectric strength between the input and output was checked by applying voltage between all pins as a group on the LED side and all pins as a group on the light-receiving side.

## ■ Electrical Characteristics (Ta = 25°C)

Item	Symbol	Minimum	Typical	Maximum	Unit	Measurement conditions
Input	LED forward voltage	V <sub>F</sub>	1.45	1.63	1.75	V
	Reverse current	I <sub>R</sub>	---	---	10	μA
	Capacity between terminals	C <sub>T</sub>	---	40	---	pF
	Trigger LED forward current	I <sub>FT</sub>	---	0.3	2	mA
Output	Maximum resistance with output ON	R <sub>ON</sub>	---	0.6	2	Ω
	Current leakage when the relay is open	I <sub>LEAK</sub>	---	---	1.0	μA
	Capacity between terminals	C <sub>OFF</sub>	---	130	---	pF
	Capacity between I/O terminals	C <sub>I-O</sub>	---	0.8	---	pF
Insulation resistance		R <sub>I-O</sub>	1,000	---	---	MΩ
Turn-ON time		t <sub>ON</sub>	---	0.5	1	ms
Turn-OFF time		t <sub>OFF</sub>	---	0.2	1	ms

Note: 2. Turn-ON and Turn-OFF Times



## ■ Recommended Operating Conditions

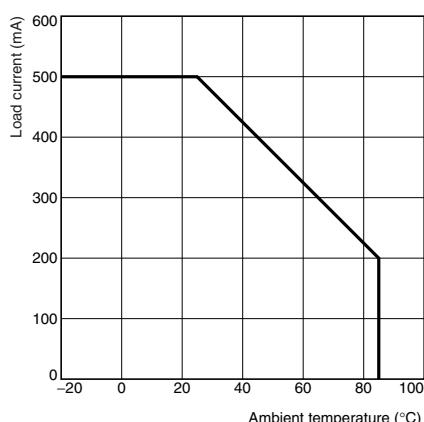
Use the G3VM under the following conditions so that the Relay will operate properly.

Item	Symbol	Minimum	Typical	Maximum	Unit
Load voltage (AC peak/DC)	V <sub>DD</sub>	---	---	48	V
Operating LED forward current	I <sub>F</sub>	3	5	15	mA
Continuous load current (AC peak/DC)	I <sub>O</sub>	---	---	500	mA
Operating temperature	T <sub>a</sub>	-20	---	65	°C

## ■ Engineering Data

### Load Current vs. Ambient Temperature

G3VM-61AY(DY)



## ■ Safety Precautions

Refer to "Common Precautions" for all G3VM models.



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литер Н,  
помещение 100-Н Офис 331