

# MOS FET Relays

G3VM-351AY/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) facilities power saving designs.
- Switches minute analog signals.
- Continuous load current of 100 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

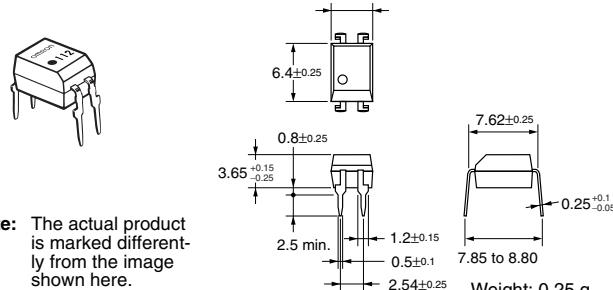
Contact form	Terminals	Load voltage (peak value) (See the note.)	Model	Number per stick	Number per tape
SPST-NO	PCB terminals	350 V	G3VM-351AY	100	---
	Surface-mounting terminals		G3VM-351DY	---	---
			G3VM-351DY(TR)	---	1,500

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

## ■ Dimensions

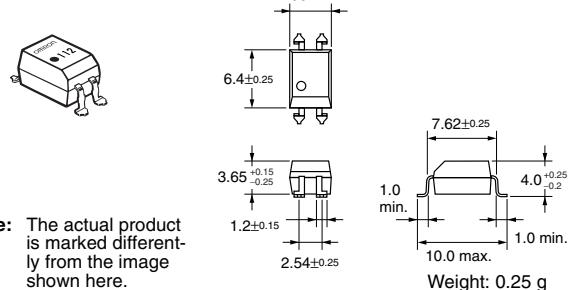
**Note:** All units are in millimeters unless otherwise indicated.

G3VM-351AY



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

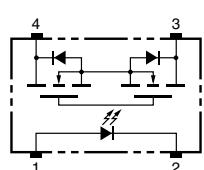
G3VM-351DY



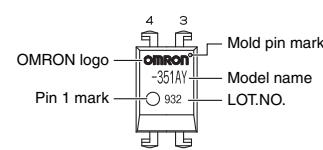
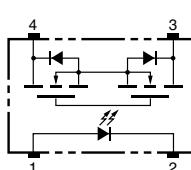
**Note:** The actual product is marked differently from the image shown here.

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

G3VM-351AY



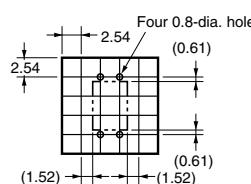
G3VM-351DY



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

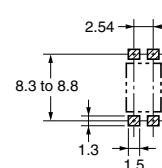
## ■ PCB Dimensions (Bottom View)

G3VM-351AY



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

G3VM-351DY



## ■ Absolute Maximum Ratings ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

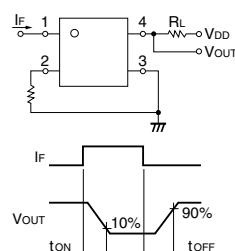
Item	Symbol	Rating	Unit	Measurement Conditions
Input	LED forward current	$I_F$	30	mA
	Repetitive peak LED forward current	$I_{FP}$	1	A
	LED forward current reduction rate	$\Delta I_F/\text{ }^\circ\text{C}$	-0.3	mA/ $^\circ\text{C}$
	LED reverse voltage	$V_R$	5	V
	Connection temperature	$T_j$	125	$^\circ\text{C}$
Output	Load voltage (AC peak/DC)	$V_{OFF}$	350	V
	Continuous load current (AC peak/DC)	$I_O$	100	mA
	ON current reduction rate	$\Delta I_O/\text{ }^\circ\text{C}$	-1.0	mA/ $^\circ\text{C}$
	Pulse ON current	$I_{op}$	0.3	A
	Connection temperature	$T_j$	125	$^\circ\text{C}$
Dielectric strength between input and output (See note 1.)		$V_{I-O}$	5,000	Vrms
Operating temperature		$T_a$	-40 to +85	$^\circ\text{C}$
Storage temperature		$T_{stg}$	-55 to +125	$^\circ\text{C}$
Soldering temperature (10 s)		---	260	$^\circ\text{C}$
				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 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Minimum	Typical	Maximum	Unit	Measurement conditions
Input	LED forward voltage	$V_F$	1.45	1.63	1.75	V
	Reverse current	$I_R$	---	---	10	$\mu\text{A}$
	Capacity between terminals	$C_T$	---	40	---	pF
	Trigger LED forward current	$I_{FT}$	---	0.3	2	mA
Output	Maximum resistance with output ON	$R_{ON}$	---	25	35	$\Omega$
				35	50	
	Current leakage when the relay is open	$I_{LEAK}$	---	---	1.0	$\mu\text{A}$
	Capacity between terminals	$C_{OFF}$	---	30	---	pF
Capacity between I/O terminals		$C_{I-O}$	---	0.8	---	pF
Insulation resistance		$R_{I-O}$	1,000	---	---	M $\Omega$
Turn-ON time		$t_{ON}$	---	0.1	1	ms
Turn-OFF time		$t_{OFF}$	---	0.2	1	ms
						$I_F = 5 \text{ mA}, R_L = 200 \Omega, V_{DD} = 20 \text{ V}$ (See note 2.)

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)	$V_{DD}$	---	---	280	V
Operating LED forward current	$I_F$	3	5	20	mA
Continuous load current (AC peak/DC)	$I_O$	---	---	100	mA
Operating temperature	$T_a$	-20	---	65	$^\circ\text{C}$

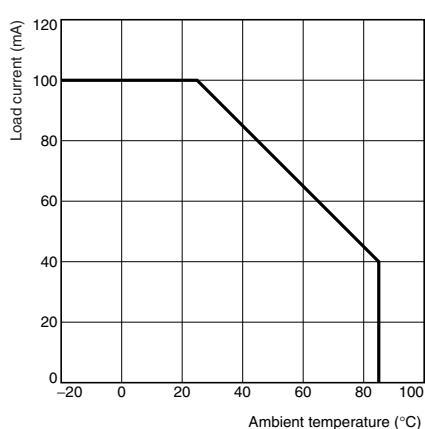
## ■ Engineering Data

### Load Current vs. Ambient Temperature

G3VM-351AY(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