

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".

Application Examples

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

List of Models

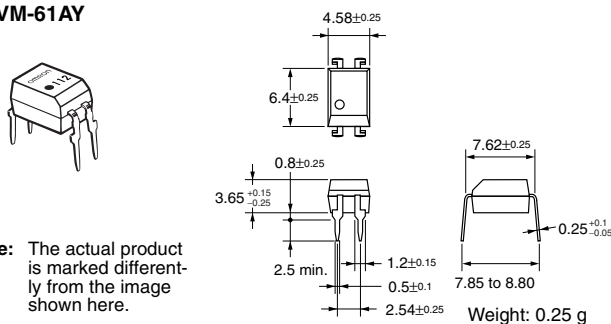
Contact form	Terminals	Load voltage (peak value) (See the note.)	Model	Number per stick	Number per tape
SPST-NO	PCB terminals	60 V	G3VM-61AY	100	---
	Surface-mounting terminals		G3VM-61DY		
			G3VM-61DY(TR)	---	1,500

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

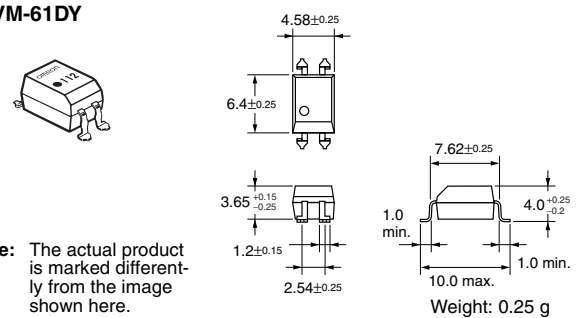
Dimensions

Note: All units are in millimeters unless otherwise indicated.

G3VM-61AY

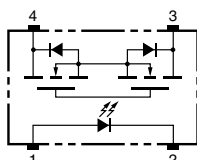


G3VM-61DY

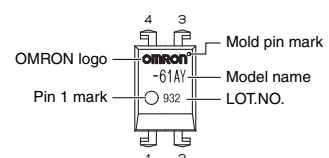
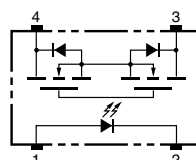


Terminal Arrangement/Internal Connections (Top View)

G3VM-61AY



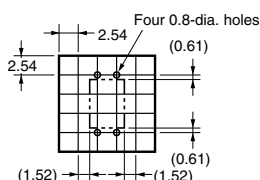
G3VM-61DY



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

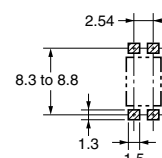
PCB Dimensions (Bottom View)

G3VM-61AY



Actual Mounting Pad Dimensions (Recommended Value, Top View)

G3VM-61DY



Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

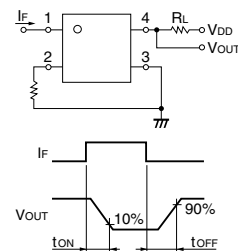
Item		Symbol	Rating	Unit	Measurement Conditions
Input	LED forward current	I _F	30	mA	
	Repetitive peak LED forward current	I _{FP}	1	A	100 μs pulses, 100 pps
	LED forward current reduction rate	Δ I _F /°C	−0.3	mA/°C	T _a ≥ 25°C
	LED reverse voltage	V _R	5	V	
	Connection temperature	T _j	125	°C	
Output	Load voltage (AC peak/DC)	V _{OFF}	60	V	
	Continuous load current (AC peak/DC)	I _O	500	mA	
	ON current reduction rate	Δ I _O /°C	−5.0	mA/°C	T _a ≥ 25°C
	Pulse ON current	I _{op}	1.5	A	t = 100 ms, Duty = 1/10
	Connection temperature	T _j	125	°C	
Dielectric strength between input and output (See note 1.)		V _{I-O}	5,000	V _{rms}	AC for 1 min
Operating temperature		T _a	−40 to +85	°C	With no icing or condensation
Storage temperature		T _{stg}	−55 to +125	°C	With no icing or condensation
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 _F	1.45	1.63	1.75	V
	Reverse current	I _R	---	---	10	μA
	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}	---	0.6	2	Ω
	Current leakage when the relay is open	I _{LEAK}	---	---	1.0	μA
	Capacity between terminals	C _{OFF}	---	130	---	pF
Capacity between I/O terminals		C _{I-O}	---	0.8	---	pF
Insulation resistance		R _{I-O}	1,000	---	---	MΩ
Turn-ON time		t _{ON}	---	0.5	1	ms
Turn-OFF time		t _{OFF}	---	0.2	1	ms

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



Recommended Operating Conditions

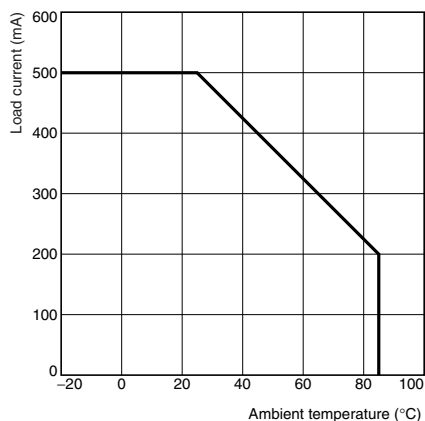
Use the G3VM under the following conditions so that the Relay will operate properly.

Item	Symbol	Minimum	Typical	Maximum	Unit
Load voltage (AC peak/DC)	V _{DD}	---	---	48	V
Operating LED forward current	I _F	3	5	15	mA
Continuous load current (AC peak/DC)	I _O	---	---	500	mA
Operating temperature	T _a	-20	---	65	°C

Engineering Data

Load Current vs. Ambient Temperature

G3VM-61AY(DY)



Safety Precautions

Refer to "Common Precautions" for all G3VM models.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.