

MOS FET Relays

G3VM-601AY/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 90 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

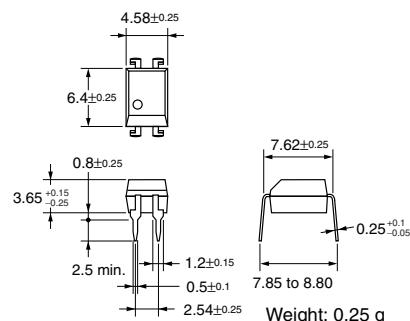
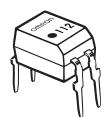
Contact form	Terminals	Load voltage (peak value) (See the note.)	Model	Number per stick	Number per tape
SPST-NO	PCB terminals	600 V	G3VM-601AY	100	---
	Surface-mounting terminals		G3VM-601DY	---	---
			G3VM-601DY(TR)	---	1,500

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

■ Dimensions

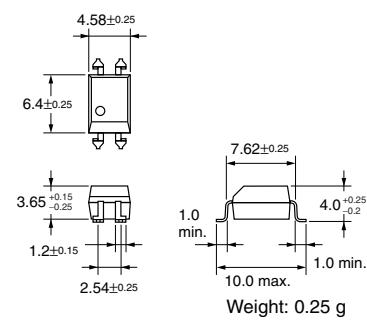
Note: All units are in millimeters unless otherwise indicated.

G3VM-601AY



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

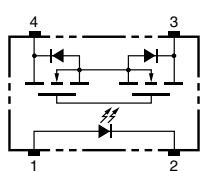
G3VM-601DY



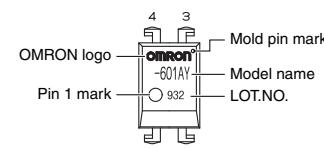
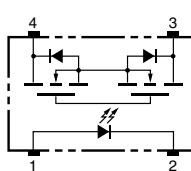
Note: The actual product is marked differently from the image shown here.

■ Terminal Arrangement/Internal Connections (Top View)

G3VM-601AY



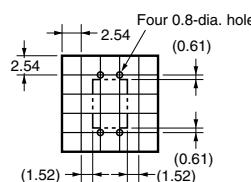
G3VM-601DY



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

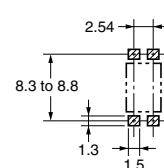
■ PCB Dimensions (Bottom View)

G3VM-601AY



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

G3VM-601DY



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

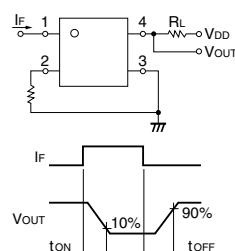
Item	Symbol	Rating	Unit	Measurement Conditions
Input	LED forward current	I_F	30	mA
	Repetitive peak LED forward current	I_{FP}	1	A
	LED forward current reduction rate	$\Delta I_F/\text{°C}$	-0.3	mA/°C
	LED reverse voltage	V_R	5	V
	Connection temperature	T_j	125	°C
Output	Load voltage (AC peak/DC)	V_{OFF}	600	V
	Continuous load current (AC peak/DC)	I_O	90	mA
	ON current reduction rate	$\Delta I_O/\text{°C}$	-0.9	mA/°C
	Pulse ON current	I_{op}	0.27	A
	Connection temperature	T_j	125	°C
Dielectric strength between input and output (See note 1.)		V_{I-O}	5,000	Vrms
Operating temperature		T_a	-40 to +85	°C
Storage temperature		T_{stg}	-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 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

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	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}	---	30	40	Ω
				45	60	
						$I_F = 5 \text{ mA}, I_O = 90 \text{ mA}, t < 1 \text{ s}$
						$I_F = 5 \text{ mA}, I_O = 90 \text{ mA}$
Current leakage when the relay is open		I_{LEAK}	---	---	1.0	μA
						$V_{OFF} = 600 \text{ V}$
Capacity between terminals		C_{OFF}	---	75	---	pF
						$V = 0, f = 1 \text{ MHz}$
Capacity between I/O terminals		C_{I-O}	---	0.8	---	pF
						$f = 1 \text{ MHz}, Vs = 0 \text{ V}$
Insulation resistance		R_{I-O}	1,000	---	---	MΩ
						$V_{I-O} = 500 \text{ VDC}, RoH \leq 60\%$
Turn-ON time		t_{ON}	---	0.2	1	ms
						$I_F = 5 \text{ mA}, R_L = 200 \Omega, V_{DD} = 10 \text{ V}$ (See note 2.)
Turn-OFF time		t_{OFF}	---	0.2	1	ms

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



■ Recommended Operating Conditions

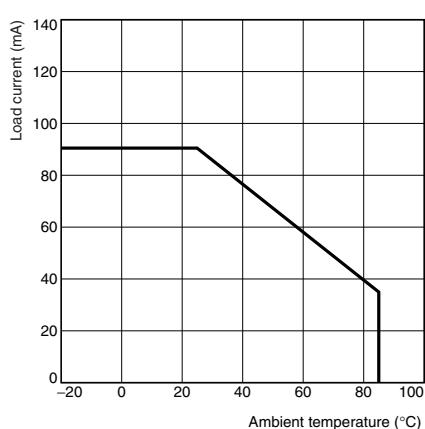
Use the G3VM under the following conditions so that the Relay will operate properly.

Item	Symbol	Minimum	Typical	Maximum	Unit
Load voltage (AC peak/DC)	V_{DD}	---	---	480	V
Operating LED forward current	I_F	3	5	20	mA
Continuous load current (AC peak/DC)	I_O	---	---	90	mA
Operating temperature	T_a	-20	---	65	°C

■ Engineering Data

Load Current vs. Ambient Temperature

G3VM-601AY(DY)



■ Safety Precautions

Refer to "Common Precautions" for all G3VM models.



OCEAN CHIPS

Океан Электроники

Поставка электронных компонентов

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А