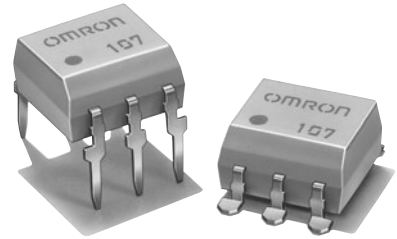


G3VM-101BR/ER

MOS FET Relays

Compact, General-purpose, Analog-switching MOS FET Relays, with 2-A Switching.

- Continuous load current of 2 A. (Connection C : 4 A)
- Switches minute analog signals.
- Dielectric strength of 2,500 Vrms between I/O.



NEW

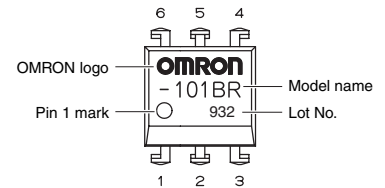
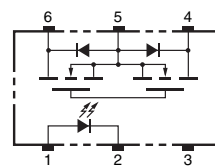
Note: The actual product is marked differently from the image shown here.

RoHS compliant

Application Examples

- Communication equipment
- Test & Measurement equipment
- Security equipment
- Factory Automation equipment
- Power circuit

Terminal Arrangement/Internal Connections



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

List of Models

Package type	Contact form	Terminals	Load voltage (peak value) *	Model	Minimum package quantity	
					Number per stick	Number per tape and reel
DIP6	1a (SPST-NO)	PCB terminals	100 V	G3VM-101BR	50	---
		Surface-mounting terminals		G3VM-101ER		
				G3VM-101ER (TR)	---	1,500

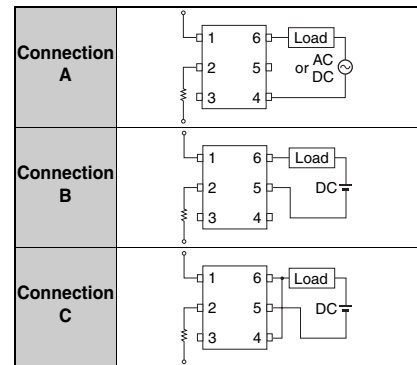
* The AC peak and DC value are given for the load voltage.

Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit	Measurement conditions	
Input	LED forward current	IF	30	mA	
	Repetitive peak LED forward current	IFP	1	A	100 μs pulses, 100 pps
	LED forward current reduction rate	ΔIF/°C	-0.3	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED reverse voltage	VR	5	V	
Connection temperature	TJ	125	°C		
Output	Load voltage (AC peak/DC)	V _{OFF}	100	V	
	Continuous load current	Io	2	A	Connection A: AC peak/DC Connection B and C: DC
			2		
			4		
	ON current reduction rate	ΔIo/°C	-20	mA/°C	Ta ≥ 25°C
			-20		
-40					
Pulse ON current	I _{OP}	6	A	t = 100 ms, Duty = 1/10	
Connection temperature	TJ	125	°C		
Dielectric strength between I/O (See note 1.)	V _{I-O}	2500	Vrms	AC for 1 min	
Operating temperature	Ta	-40 to +85	°C	With no icing or condensation	
Storage temperature	T _{stg}	-55 to +125	°C	With no icing or condensation	
Soldering temperature	---	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.

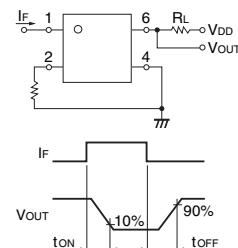
Connection Diagram



Electrical Characteristics (Ta = 25°C)

Item	Symbol	Minimum	Typical	Maximum	Unit	Measurement conditions	
Input	LED forward voltage	V _F	1.18	1.33	1.48	V	I _F = 10 mA
	Reverse current	I _R	---	---	10	μA	V _R = 5 V
	Capacity between terminals	C _T	---	70	---	pF	V = 0, f = 1 MHz
	Trigger LED forward current	I _{FT}	---	0.5	3	mA	I _O = 1 A
Output	Maximum resistance with output ON	R _{ON}	---	100	200	mΩ	I _F = 5 mA, I _O = 2 A, t < 1 s
			---	50	---	mΩ	I _F = 5 mA, I _O = 2 A, t < 1 s
			---	25	---	mΩ	I _F = 5 mA, I _O = 4 A, t < 1 s
Current leakage when the relay is open	I _{LEAK}	---	---	1.0	μA	V _{OFF} = 100 V	
Capacity between terminals	C _{OFF}	---	1000	---	pF	V = 0, f = 1 MHz	
Capacity between I/O terminals	C _{I-O}	---	0.8	---	pF	f = 1 MHz, V _S = 0 V	
Insulation resistance between I/O terminals	R _{I-O}	1000	---	---	MΩ	V _{I-O} = 500 VDC, RoH ≤ 60%	
Turn-ON time	t _{ON}	---	2	5	ms	I _F = 5 mA, R _L = 200 Ω, V _{DD} = 20 V (See note 2.)	
Turn-OFF time	t _{OFF}	---	0.1	1	ms		

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



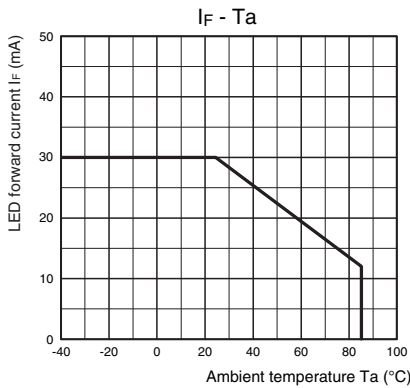
Recommended Operating Conditions

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

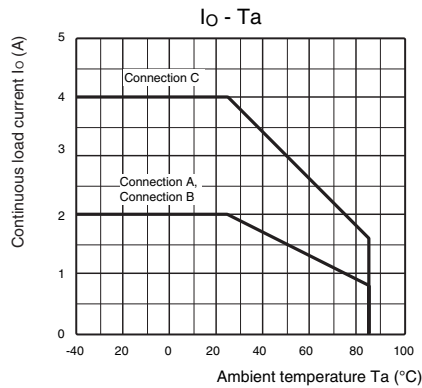
Item	Symbol	Minimum	Typical	Maximum	Unit
Load voltage (AC peak/DC)	V_{DD}	---	---	80	V
Operating LED forward current	I_F	5	10	25	mA
Continuous load current (AC peak/DC)	I_O	---	---	2	A
Operating temperature	T_a	-20	---	65	°C

Engineering Data

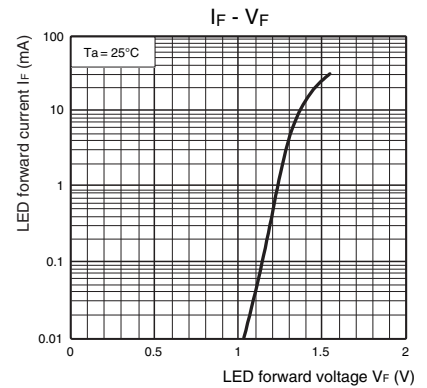
LED forward current vs. Ambient temperature



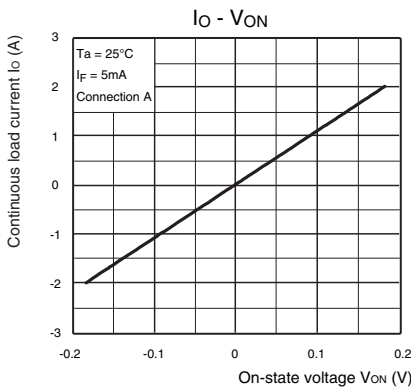
Continuous load current vs. Ambient temperature



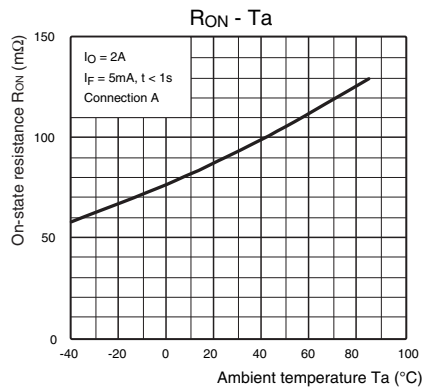
LED forward current vs. LED forward voltage



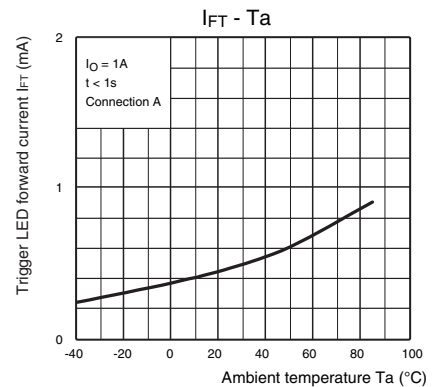
Continuous load current vs. On-state voltage



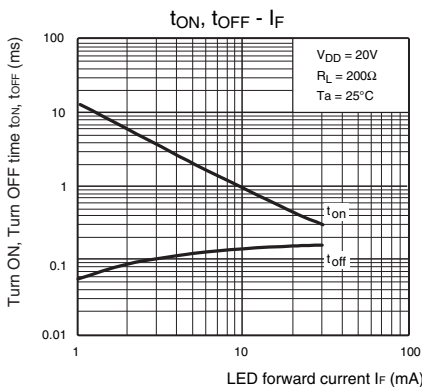
On-state resistance vs. Ambient temperature



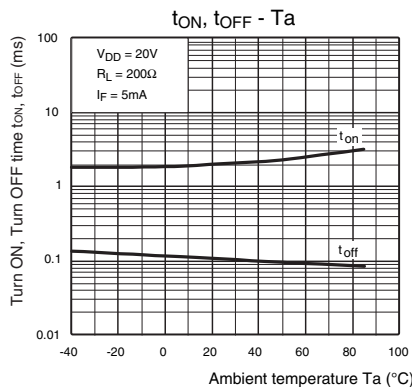
Trigger LED forward current vs. Ambient temperature



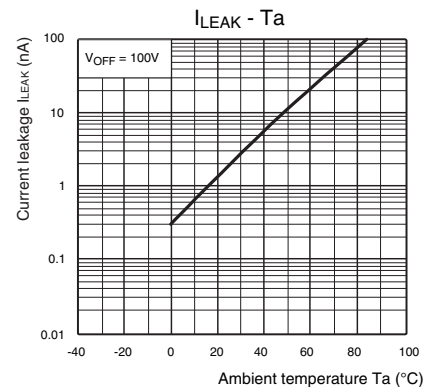
Turn ON, Turn OFF time vs. LED forward current



Turn ON, Turn OFF time vs. Ambient temperature



Current leakage vs. Ambient temperature



Safety Precautions

- Refer to "Common Precautions" for all G3VM models.

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 дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором 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