

G3VM-□AY□/□DY□

MOS FET继电器 DIP4针 小型&高绝缘型

小型DIP4针封装、实现输入输出间

耐压AC5,000V

- 负载电压 40V/60V/200V/350V/400V/600V
- 标准型：触发LED正向电流 3mA (最大)
- 高敏感度型：触发LED正向电流 2mA (最大)

符合RoHS

■用途示例

- 电力设备
- 安全设备
- 医疗设备
- 各种计量仪器
- 工业设备



NEW

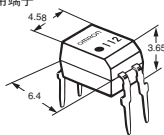
※标记内容与实际商品有所不同。

即将推出G3VM-41AY1/41DY1。

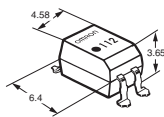
■形状 (单位: mm, 平均值)

DIP4针

印刷基板用端子



表面安装端子



※标记内容与实际商品有所不同。

■型号标准

G3VM-□□□□□

① ② ③ ④ ⑤

- ①负载电压 ②接点结构 ③形状
- 4: 40V 1: 1a (SPST-NO) A: DIP4针 印刷基板用端子
- 6: 60V 20: 200V 35: 350V 40: 400V 60: 600V D: DIP4针 表面安装端子
- ④附加功能 ⑤其他
- Y: 输入输出间高耐压型 规格重复时, 为注册顺序添加连续编号。
(超过2,500V的范围)

■种类

●标准型

形状	接点结构	负载电压 (最大)*1	连续负载电流 (最大)*1	包装状态/杆状		最小包装 单位(个)	包装状态/带状		
				型号			最小包装 单位(个)	型号	
				印刷基板用端子	表面安装端子			表面安装端子	
DIP4	1a	40V	200mA	G3VM-41AY1*2	G3VM-41DY1*2	100	G3VM-41DY1(TR05)*2		
		60V	500mA	G3VM-61AY1	G3VM-61DY1		G3VM-61DY1(TR05)		
		200V	250mA	G3VM-201AY1	G3VM-201DY1		G3VM-201DY1(TR05)		
		350V	100mA	G3VM-351AY1	G3VM-351DY1		G3VM-351DY1(TR05)		
		400V	120mA	G3VM-401AY1	G3VM-401DY1		G3VM-401DY1(TR05)		
		600V	90mA	G3VM-601AY1	G3VM-601DY1		G3VM-601DY1(TR05)		

*1连续负载电流(最大)、负载电压(最大): 表示峰值AC、DC。

*2即将推出G3VM-41AY1/41DY1。

注1. 带状包装(表面安装端子型)无标准在库机种。

注2. 订购带状包装(表面安装端子型)时,请在型号末位加上(TR05)。

●高灵敏度型

形状	接点结构	负载电压 (最大)*	连续负载电流 (最大)*	包装状态/杆状		最小包装 单位(个)	包装状态/带状		
				型号			最小包装 单位(个)	型号	
				印刷基板用端子	表面安装端子			表面安装端子	
DIP4	1a	40V	200mA	G3VM-41AY	G3VM-41DY	100	G3VM-41DY(TR)		
		60V	500mA	G3VM-61AY	G3VM-61DY		G3VM-61DY(TR)		
		200V	250mA	G3VM-201AY	G3VM-201DY		G3VM-201DY(TR)		
		350V	100mA	G3VM-351AY	G3VM-351DY		G3VM-351DY(TR)		
		400V	120mA	G3VM-401AY	G3VM-401DY		G3VM-401DY(TR)		
		600V	90mA	G3VM-601AY	G3VM-601DY		G3VM-601DY(TR)		

*连续负载电流(最大)、负载电压(最大): 表示峰值AC、DC。

注1. 带状包装(表面安装端子型)无标准在库机种。

注2. 订购带状包装(表面安装端子型)时,请在型号末位加上(TR)。

G3VM-□AY□/□DY□

MOS FET继电器

■绝对最大额定值 (Ta=25℃)

●标准型、高灵敏度型

项目	符号	G3VM-41AY1	G3VM-61AY1	G3VM-201AY1	G3VM-351AY1	G3VM-401AY1	G3VM-601AY1	单位	条件	
		G3VM-41DY1	G3VM-61DY1	G3VM-201DY1	G3VM-351DY1	G3VM-401DY1	G3VM-601DY1			
输入侧	LED正向电流	30						mA		
	重复峰值LED正向电流	1						A	100μs脉冲、100pps	
	直流正向电流降低比率	-0.3						mA/℃	Ta≥25℃	
	LED反向电压	5						V		
	粘合部位温度	125						℃		
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}	40	60	200	350	400	600	V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	2,000	500	250	100	120	90	mA	
	导通电流降低比率	Δ I _o /℃	-20	-5	-2.5	-1	-1.2	-0.9	mA/℃	Ta≥25℃
	脉冲导通电流	I _{op}	6	1.5	0.75	0.3	0.36	0.27	A	t=100ms、Duty=1/10
	粘合部位温度	T _J	125						℃	
	输入输出间耐电压 (注1)	V _{L-O}	5,000						Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度	T _a	-40~+85						℃		
保存温度	T _{stg}	-55~+125						℃	无结冰、无结露	
焊接温度条件	—	260						℃	10s	

(注1): 测量输入输出间的耐电压时, 分别对LED引脚、受光侧引脚统一地施加电压。

G
3
V
M
-
□
A
Y
□
/
□
D
Y
□

G3VM-□AY□/□DY□

MOS FET继电器

■电气性能 (Ta=25°C)

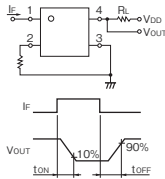
●标准型

项目		符号		G3VM-41AY1 G3VM-41DY1	G3VM-61AY1 G3VM-61DY1	G3VM-201AY1 G3VM-201DY1	G3VM-351AY1 G3VM-351DY1	G3VM-401AY1 G3VM-401DY1	G3VM-601AY1 G3VM-601DY1	单位	条件
输入侧	LED正向电压	VF	最小	1.1						V	If=10mA
			标准	1.27							
			最大	1.4							
	反向电流	IR	最大	10						μA	V _R =5V
	端子间电容	CT	标准	50						pF	V=0, f=1MHz
	触发LED正向电流	IFT	标准	0.5	0.6				0.5	mA	G3VM-41AY1/DY1: Io=1A 其他: Io=连续负载电流额定值
复位LED正向电流	IFC	最小	0.1						mA	Ioff=10μA	
输出侧	最大输出导通电阻	RON	标准	0.09 (0.06)	0.6	5	35 (25)	22 (17)	45 (30)	Ω	If=5mA, Io=连续负载电流额定值 ()为t<1s时的值。
			最大	0.15 (0.10)	2	8	50 (35)	35 (28)	60 (40)		
	开路时漏电流	ILEAK	最大	1						μA	Voff=负载电压额定值
端子间电容	COFF	标准	300	130	90	30	80	75	pF	V=0, f=1MHz	
输入输出间电容	Cl-O	标准	0.8						pF	f=1MHz, Vs=0V	
输出输出间电容绝缘电阻	Rl-O	最小	1000						MΩ	Vl-o=500VDC, RoH≤60%	
		标准	10 ⁸								
动作时间	TON	标准	2.8	1	0.3	0.6	0.5	ms	G3VM-41AY1/DY1: Rt=200Ω, If=10mA, VDD=20V G3VM-601AY1/DY1: Rt=200Ω, If=5mA, VDD=10V 其他: Rt=200Ω, If=5mA, VDD=20V (注2)		
		最大	5	3	2						
复位时间	TOFF	标准	0.3	0.2	0.1	0.2		ms	G3VM-41AY1/DY1: Rt=200Ω, If=10mA, VDD=20V G3VM-601AY1/DY1: Rt=200Ω, If=5mA, VDD=10V 其他: Rt=200Ω, If=5mA, VDD=20V (注2)		
		最大	1								

●高灵敏度型

项目		符号		G3VM-41AY G3VM-41DY	G3VM-61AY G3VM-61DY	G3VM-201AY G3VM-201DY	G3VM-351AY G3VM-351DY	G3VM-401AY G3VM-401DY	G3VM-601AY G3VM-601DY	单位	条件
输入侧	LED正向电压	VF	最小	1.45						V	If=10mA
			标准	1.63							
			最大	1.75							
	反向电流	IR	最大	10						μA	V _R =5V
	端子间电容	CT	标准	40						pF	V=0, f=1MHz
	触发LED正向电流	IFT	标准	0.3						mA	G3VM-41AY/DY: Io=1A 其他: Io=连续负载电流额定值
复位LED正向电流	IFC	最小	0.1						mA	Ioff=10μA	
输出侧	最大输出导通电阻	RON	标准	0.09 (0.06)	0.6	5	35 (25)	22 (17)	45 (30)	Ω	If=5mA, Io=连续负载电流额定值 ()为t<1s时的值。
			最大	0.15 (0.10)	2	8	50 (35)	35 (28)	60 (40)		
	开路时漏电流	ILEAK	最大	1						μA	Voff=负载电压额定值
端子间电容	COFF	标准	300	130	90	30	80	75	pF	V=0, f=1MHz	
输入输出间电容	Cl-O	标准	0.8						pF	f=1MHz, Vs=0V	
输出输出间电容绝缘电阻	Rl-O	最小	1000						MΩ	Vl-o=500VDC, RoH≤60%	
		标准	10 ⁸								
动作时间	TON	标准	2	0.5	0.1	0.2		ms	G3VM-601AY/DY: Rt=200Ω, If=5mA, VDD=10V 其他: Rt=200Ω, If=5mA, VDD=20V (注2)		
		最大	5	1							
复位时间	TOFF	标准	0.3	0.2		0.2		ms	G3VM-601AY/DY: Rt=200Ω, If=5mA, VDD=10V 其他: Rt=200Ω, If=5mA, VDD=20V (注2)		
		最大	1								

(注2): 动作、复位时间



■ 推荐动作条件

为以最高可靠性使用，相对于最大额定值和电气性能，以考虑降额为你推荐动作条件的指标。
各项目为独立条件，非同时满足多条件。

● 标准型

项目	符号		G3VM-41AY1 G3VM-41DY1	G3VM-61AY1 G3VM-61DY1	G3VM-201AY1 G3VM-201DY1	G3VM-351AY1 G3VM-351DY1	G3VM-401AY1 G3VM-401DY1	G3VM-601AY1 G3VM-601DY1	单位	
	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	32	48	160	280	320		480
动作LED正向电流	I _f	最小	5							mA
		标准	7.5							
		最大	25							
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	最大	2000	500	250	100	120	90		
动作温度	T _a	最小	-20							℃
		最大	65							

● 高灵敏度型

项目	符号		G3VM-41AY G3VM-41DY	G3VM-61AY G3VM-61DY	G3VM-201AY G3VM-201DY	G3VM-351AY G3VM-351DY	G3VM-401AY G3VM-401DY	G3VM-601AY G3VM-601DY	单位	
	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	32	48	160	280	320		480
动作LED正向电流	I _f	最小	3							mA
		标准	5							
		最大	15					20		
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	最大	2000	500	250	100	120	90		
动作温度	T _a	最小	-20							℃
		最大	65							

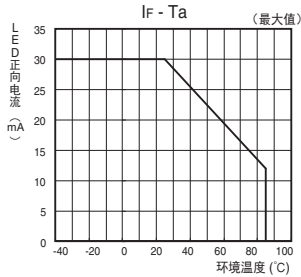
■ 绝缘结构尺寸

● 标准型、高灵敏度型

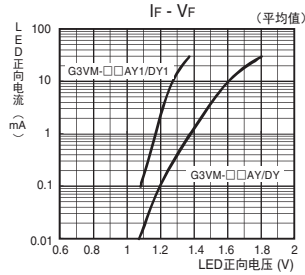
项目	符号	标准	单位
沿面距离	最小	7.0	mm
空间距离	最小	7.0	
绝缘体厚度	最小	0.4	

■参考数据

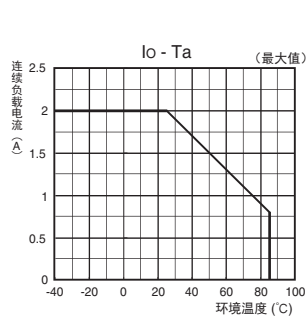
●LED正向电流—环境温度



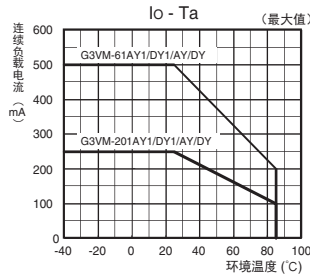
●LED正向电流—LED正向电压



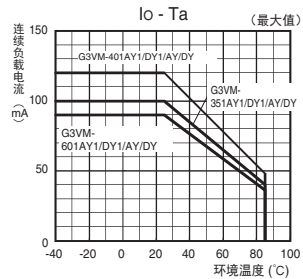
●连续负载电流—环境温度



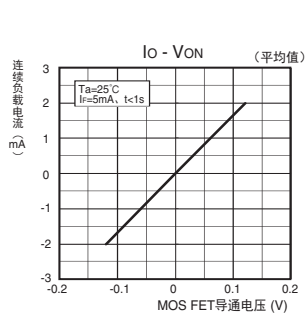
G3VM-61AY1/DY1/AY/DY G3VM-201AY1/DY1/AY/DY



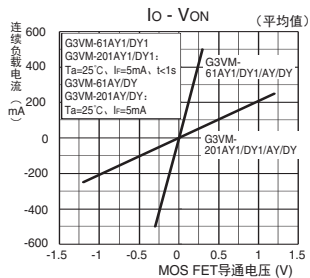
G3VM-351AY1/DY1/AY/DY G3VM-401AY1/DY1/AY/DY G3VM-601AY1/DY1/AY/DY



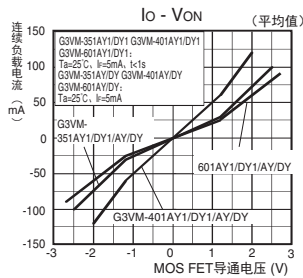
●连续负载电流—MOS FET导通电压



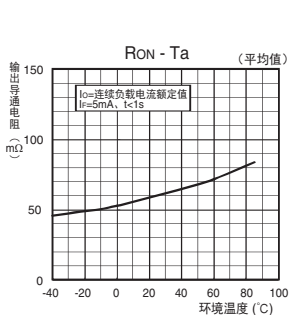
G3VM-61AY1/DY1/AY/DY G3VM-201AY1/DY1/AY/DY



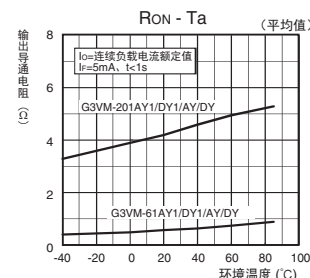
G3VM-351AY1/DY1/AY/DY G3VM-401AY1/DY1/AY/DY G3VM-601AY1/DY1/AY/DY



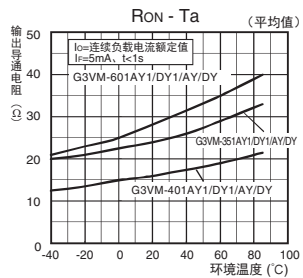
●输出导通电阻—环境温度



G3VM-61AY1/DY1/AY/DY G3VM-201AY1/DY1/AY/DY

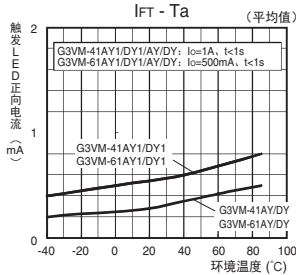


G3VM-351AY1/DY1/AY/DY G3VM-401AY1/DY1/AY/DY G3VM-601AY1/DY1/AY/DY

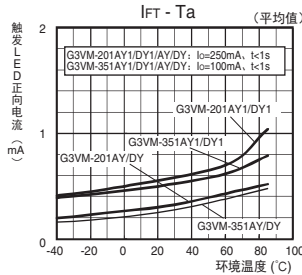


■ 参考数据

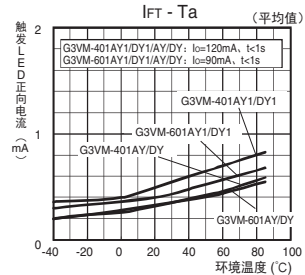
- 触发LED正向电流—环境温度
G3VM-41AY1/DY1/AY/DY
G3VM-61AY1/DY1/AY/DY



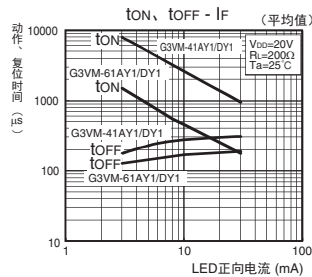
- G3VM-201AY1/DY1/AY/DY
G3VM-351AY1/DY1/AY/DY



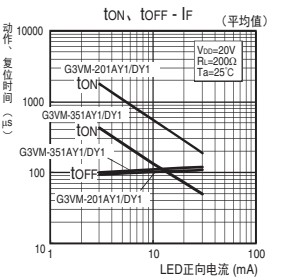
- G3VM-401AY1/DY1/AY/DY
G3VM-601AY1/DY1/AY/DY



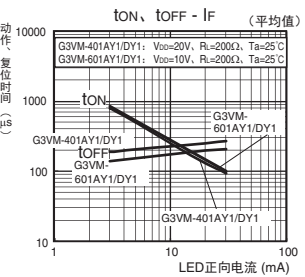
- 动作、复位时间—LED正向电流
G3VM-41AY1/DY1
G3VM-61AY1/DY1



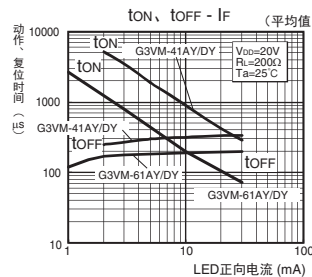
- G3VM-201AY1/DY1
G3VM-351AY1/DY1



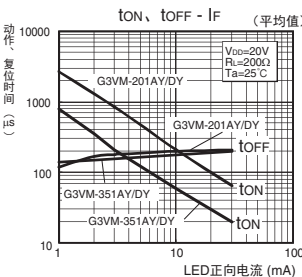
- G3VM-401AY1/DY1
G3VM-601AY1/DY1



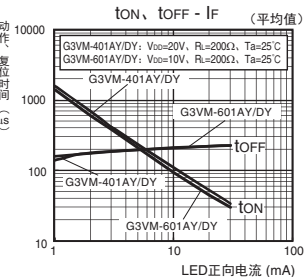
- 动作、复位时间—LED正向电流
G3VM-41AY/DY
G3VM-61AY/DY



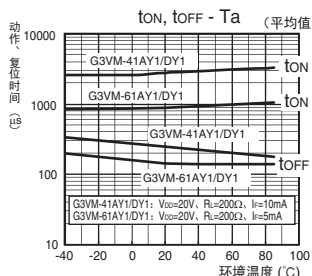
- G3VM-201AY/DY
G3VM-351AY/DY



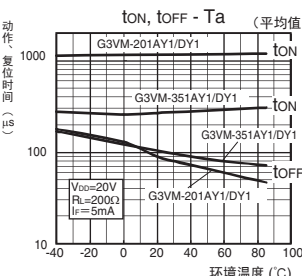
- G3VM-401AY/DY
G3VM-601AY/DY



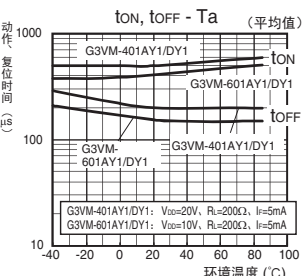
- 动作、复位时间—环境温度
G3VM-41AY1/DY1
G3VM-61AY1/DY1



- G3VM-201AY1/DY1
G3VM-351AY1/DY1



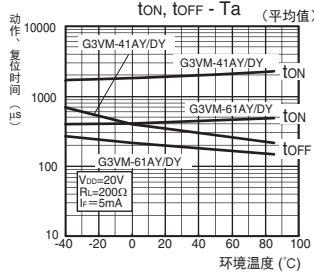
- G3VM-401AY1/DY1
G3VM-601AY1/DY1



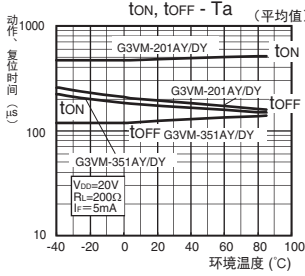
G3VM-□AY□/□DY□

■参考数据

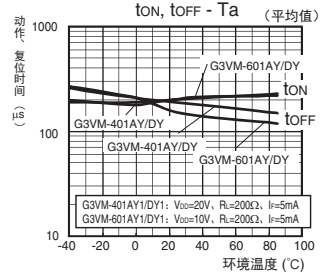
- 动作、复位时间—环境温度
G3VM-41AY/DY
G3VM-61AY/DY



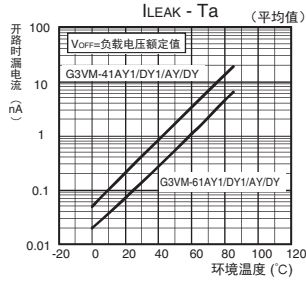
- G3VM-201AY/DY
G3VM-351AY/DY



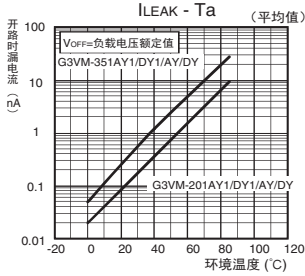
- G3VM-401AY/DY
G3VM-601AY/DY



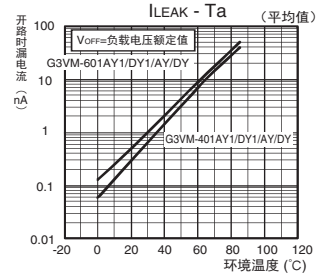
- 开路时漏电流—环境温度
G3VM-41AY1/DY1/AY/DY
G3VM-61AY1/DY1/AY/DY



- G3VM-201AY1/DY1/AY/DY
G3VM-351AY1/DY1/AY/DY



- G3VM-401AY1/DY1/AY/DY
G3VM-601AY1/DY1/AY/DY



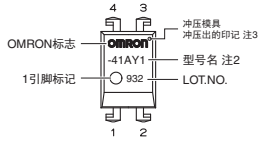
G3VM-□AY□/□DY□

■ 外观/端子配置/内部接线图

● 外观

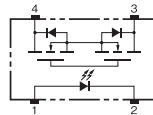
DIP (Dual Inline Package)

DIP4针



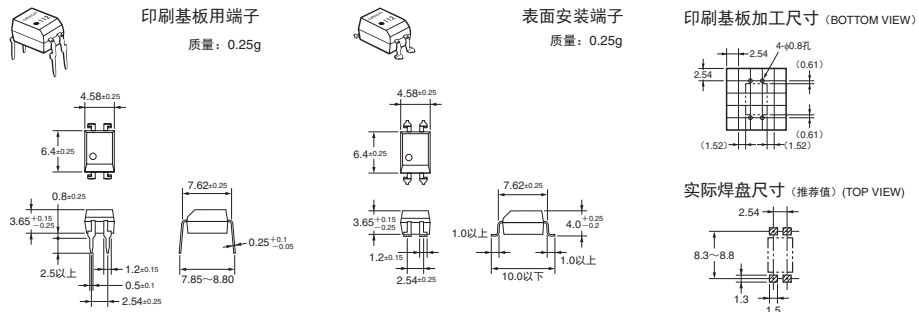
注1. 标记内容与实际商品有所不同。
 注2. 产品的型号中没有标明“G3VM”。
 注3. 1引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

● 端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)



■ 外形尺寸

(单位: mm)



※标记内容与实际商品有所不同。

■ 国际标准认证额定值

UL标准认证型号

● 标准型、高灵敏度型

标准	极数或接点结构	文件No.
UL认证品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555

■ 请正确使用

● 共通注意事项, 请参见「MOS FET继电器 共通注意事项」。

G3VM-□AY□/□DY□