

# G3VM-61HR

MOS FET继电器

实现了堪比机械式继电器的低导通电阻40mΩ!  
SOP60V产品、实现大电流2.3A开闭的  
MOS FET继电器

- 连续负载电流2.3A (C连接4.6A)。
- 输入输出间耐压1500Vrms。



NEW

※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

■用途示例

- 宽带
- 数据记录仪
- 计测仪器
- 工业设备

■端子配置/内部接线图



■种类

形状	接点结构	端子种类	负载电压 (最大) *	型号	最小包装单位	
					每杆装数量	每卷装数量
SOP6	1a	表面安装端子	60V	G3VM-61HR	75	—
				G3VM-61HR(TR)	—	2,500

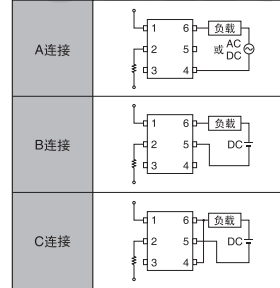
\*负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定 (Ta=25°C)

项目	符号	额定	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	If	30	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_f / I_f$	-0.3	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	Vr	5	V	
输出侧	粘合部位温度	Tj	125	°C	
	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	60	V	
	连续负载电流	A连接	2.3	A	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接	2.3		
		C连接	4.6		
	导通电流降低比率	A连接	-30.7	mA/°C	Ta ≥ 50°C
		B连接	-30.7		
		C连接	-61.3		
	脉冲导通电流	I <sub>op</sub>	7	A	t=100ms
	粘合部位温度	Tj	125	°C	
输入输出间耐压 (注1)	V <sub>I-O</sub>	1500	Vrms	AC持续1分钟	
使用环境温度	Ta	-40~+85	°C	无结冰、无凝露	
贮藏温度	Tstg	-55~+125	°C	无结冰、无凝露	
焊接温度条件	—	260	°C	10s	

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

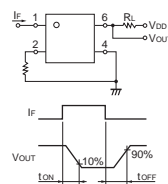
连接示例



■电气性能 (Ta=25°C)

项目	符号	最小	标准	最大	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V <sub>F</sub>	1.18	1.33	1.48	V	If=10mA
	反向电流	I <sub>r</sub>	—	—	10	μA	V <sub>r</sub> =5V
	端子间电容	C <sub>T</sub>	—	70	—	pF	V=0, f=1MHz
输出侧	触发LED正向电流	I <sub>Ft</sub>	—	0.4	3	mA	I <sub>o</sub> =100mA
	最大输出导通电阻	A连接	—	0.04	0.07	Ω	If=5mA, I <sub>o</sub> =2A, t<1s
		B连接	—	0.02	0.04	Ω	If=5mA, I <sub>o</sub> =2A, t<1s
		C连接	—	0.01	—	Ω	If=5mA, I <sub>o</sub> =4A, t<1s
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	—	—	10	nA	V <sub>OFF</sub> =60V
	端子间电容	C <sub>OFF</sub>	—	1000	—	pF	V=0, f=1MHz
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	—	0.8	—	pF	f=1MHz, V <sub>s</sub> =0V	
输入输出间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	1000	—	—	MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC, R <sub>oH</sub> ≤ 60%	
动作时间	t <sub>ON</sub>	—	1.0	5.0	ms	If=5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V (注2)	
复位时间	t <sub>OFF</sub>	—	0.15	1.0	ms		

(注2): 动作·复位时间



OMRON

B-297

# G3VM-61HR

# MOS FET继电器

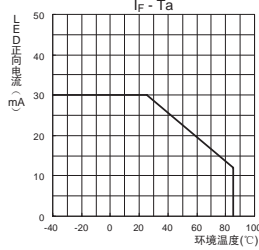
## ■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位,请在以下条件下使用。

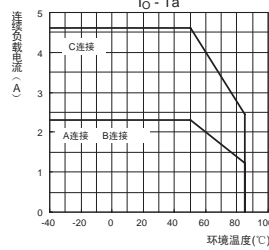
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	—	—	60	V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	5	7.5	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	—	—	1.8	A
动作温度	T <sub>a</sub>	-20	—	65	°C

## ■参考数据

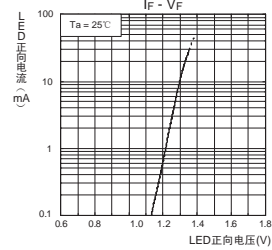
LED正向电流—环境温度



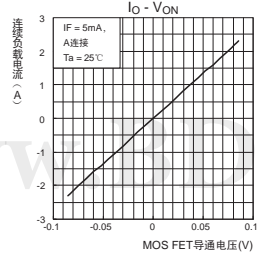
连续负载电流—环境温度



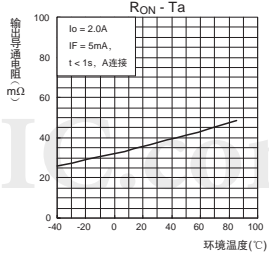
LED正向电流—LED正向电压



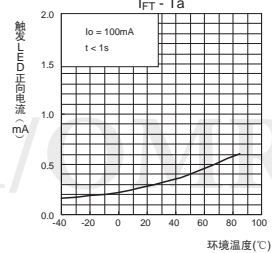
连续负载电流—MOS FET导通电压



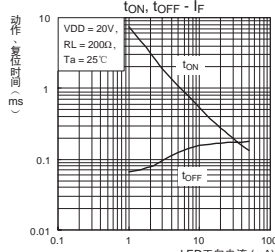
输出导通电阻—环境温度



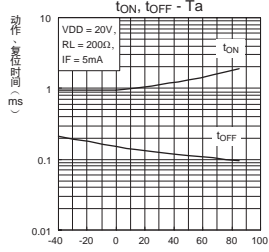
触发LED正向电流—环境温度



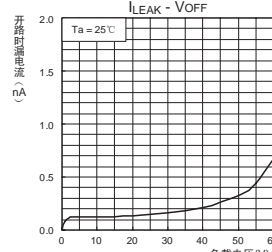
动作、复位时间—LED正向电流



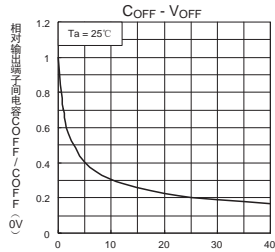
动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—负载电压



相对输出端子间电容—负载电压



## ■请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关页。