

G3VM-41AR/DR

MOS FET继电器

实现了堪比机械式继电器的导通电阻50mΩ!
DIP40V产品、实现大电流2.5A开闭的
MOS FET继电器

- 连续负载电流2.5A。
- 可用于微小模拟信号的开关。

符合RoHS

■用途示例

- 通信设备
- 各种计量仪器
- 安全设备
- 工业设备
- 各种电源

■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
DIP4	1a	印刷基板用端子	40V	G3VM-41AR	100	—
		表面安装端子		G3VM-41DR		
				G3VM-41DR (TR)	—	1,500

*负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值（Ta=25℃）

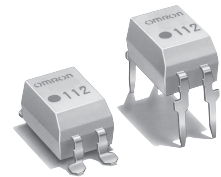
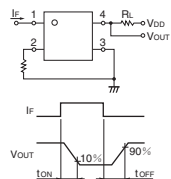
项目	符号	额定值	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I _F	30	mA	
	重复峰值LED正向电流	I _{FP}	1	A	100μs脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	ΔI _F /℃	-0.3	mA/℃	Ta≥25℃
	LED反向电压	V _R	5	V	
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）	V _{OFF}	40	V	
	连续负载电流（峰值AC/DC）	I _O	2.5	A	
	导通电流降低比率	ΔI _O /℃	-25	mA/℃	Ta≥25℃
	脉冲导通电流	I _{OP}	7.5	A	t=100ms、Duty=1/10
	粘合部位温度	T _J	125	℃	
	输入输出间耐压（注1）	V _{LO}	2500	Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度	Ta	-40~+85	℃	无结冰、无凝露	
贮藏温度	T _{stg}	-55~+125	℃	无结冰、无凝露	
焊接温度条件	—	260	℃	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。

■电气性能（Ta=25℃）

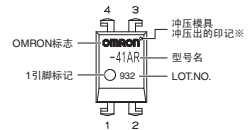
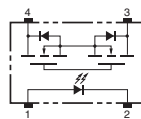
项目	符号	最小	标准	最大	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V _F	1.18	1.33	1.48	V	I _F =10mA
	反向电流	I _R	—	—	10	μA	V _R =5V
	端子间电容	C _T	—	70	—	pF	V=0、f=1MHz
输出侧	触发LED正向电流	I _{FT}	—	0.5	3	mA	I _O =1A
	复位LED正向电流	I _{FC}	0.1	—	—	mA	I _{OFF} =10μA
输入输出间	最大输出导通电阻	R _{ON}	—	50	150	mΩ	I _F =5mA、I _O =2A、t<1s
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	—	1.0	μA	V _{OFF} =40V
端子间	端子间电容	C _{OFF}	—	300	—	pF	V=0、f=1MHz
	输入输出间电容	C _{LO}	—	0.8	—	pF	f=1MHz、V _S =0V
输入输出间电容绝缘电阻	R _{LO}	1000	10 ⁸	—	MΩ	V _{LO} =500VDC、R _{OH} ≤60%	
动作时间	t _{ON}	—	0.8	5	ms	I _F =5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V（注2）	
复位时间	t _{OFF}	—	0.3	1	ms		

（注2）：动作·复位时间



※标记内容与实际商品有所不同。

■端子配置/内部接线图



注：产品的型号中没有标明“G3VM”。

※ 1引脚标记和对角的凹痕是冲压机具冲压出的印记。

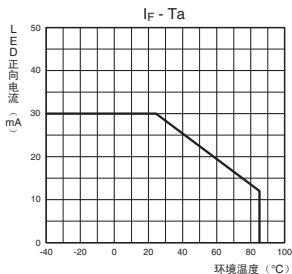
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

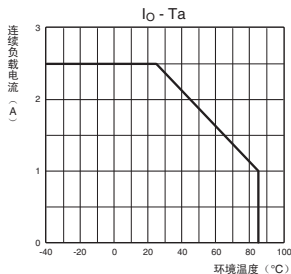
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	32	V
动作LED正向电流	I_F	5	10	25	mA
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I_O	—	—	2.5	A
动作温度	T_a	-20	—	65	°C

■参考数据

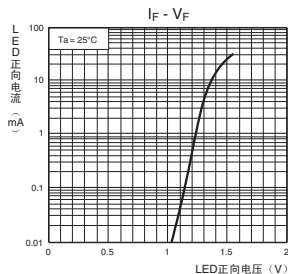
LED正向电流—环境温度



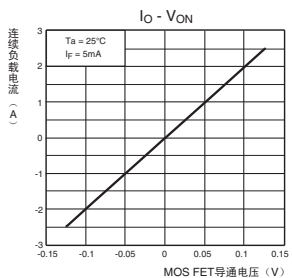
连续负载电流—环境温度



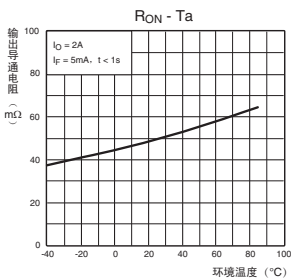
LED正向电流—LED正向电压



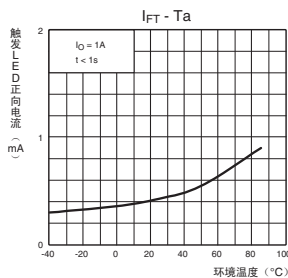
连续负载电流—MOS FET导通电压



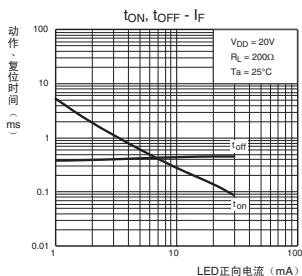
输出导通电阻—环境温度



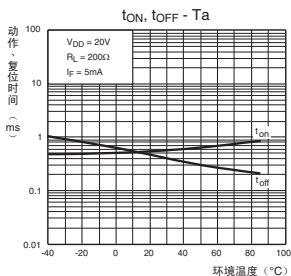
触发LED正向电流—环境温度



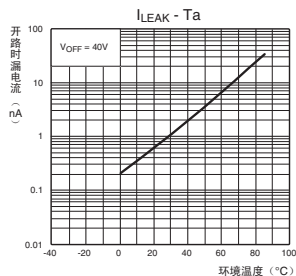
动作、复位时间—LED正向电流



动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—环境温度



■请正确使用

• 「MOS FET继电器共通注意事项」请参考相关页。