

G3VM-41HR

MOS FET继电器

实现了堪比机械式继电器的低导通电阻30mΩ!
SOP40V产品、实现大电流2.5A开闭的
MOS FET继电器



NEW

- 连续负载电流2.5A（C连结5A）。
- 输入输出间耐压1500Vrms。

※标记内容与实际商品有所不同。

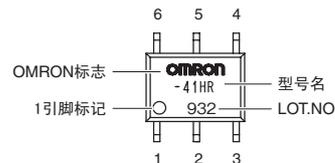
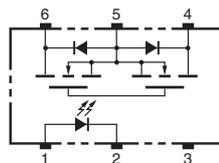
符合RoHS

■用途示例

- 宽带
- 数据记录仪
- 计测仪器
- 工业设备

■种类

■端子配置/内部接线图



注：产品的型号中没有标明“G3VM”。

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	40V	G3VM-41HR	75	—
				G3VM-41HR(TR)	—	2,500

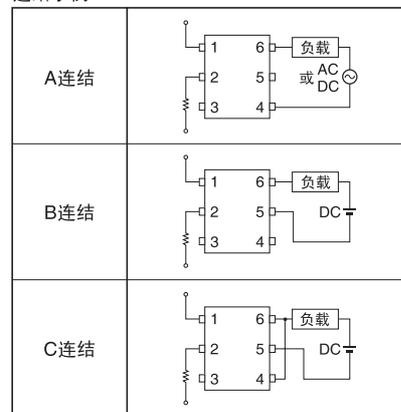
* 负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定（Ta=25℃）

项目	符号	额定	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I _F	30	mA	
	直流正向电流降低比率	ΔI _F /℃	-0.3	mA/℃	Ta ≥ 25℃
	LED反向电流	V _R	5	V	
粘合部位温度		T _J	125	℃	
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）	V _{OFF}	40	V	
	连续负载电流	A连结	2.5	A	A连结：峰值AC/DC B、C连结：DC
		B连结	2.5		
		C连结	5		
	导通电流降低比率	A连结	-33.3	mA/℃	Ta ≥ 25℃
		B连结	-33.3		
C连结		-66.7			
脉冲导通电流	I _{OP}	7.5	A	t=100ms	
粘合部位温度		T _J	125	℃	
输入输出间耐压(注1)		V _{I-O}	1500	V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度		T _a	-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。

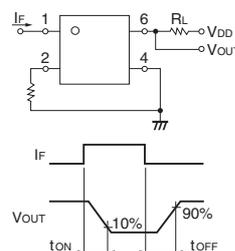
连结示例



■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
	触发LED正向电流	I _{FT}	—	0.4	3	mA	I _O =100mA
输出侧	最大输出导通电阻	A连结	—	0.03	0.06	Ω	I _F =5mA、I _O =2A、t<1s
		B连结	—	0.015	0.03	Ω	I _F =5mA、I _O =2A、t<1s
		C连结	—	0.008	—	Ω	I _F =5mA、I _O =4A、t<1s
开路时漏电流		I _{LEAK}	—	—	10	nA	V _{OFF} =40V
输入输出间电容		C _{I-O}	—	0.8	—	pF	f=1MHz、V _S =0V
输入输出间电容绝缘电阻		R _{I-O}	1000	—	—	MΩ	V _{I-O} =500VDC、RoH ≤ 60%
动作时间		t _{ON}	—	1.0	5.0	ms	I _F =5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V（注2）
复位时间		t _{OFF}	—	0.15	1.0	ms	

(注2)：动作·复位时间



G3VM-41HR

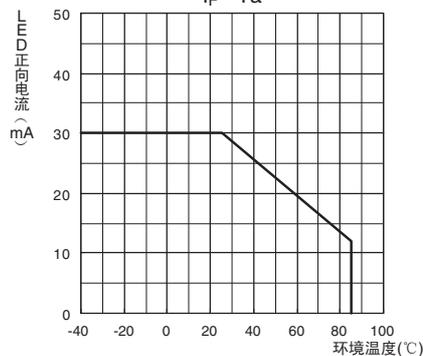
■ 推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

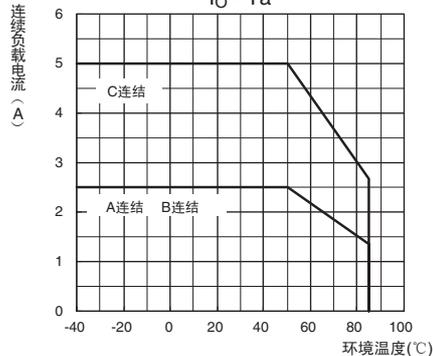
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	—	—	40	V
动作LED正向电流	I _F	5	7.5	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _o	—	—	2	A
动作温度	T _a	-20	—	65	°C

■ 参考数据

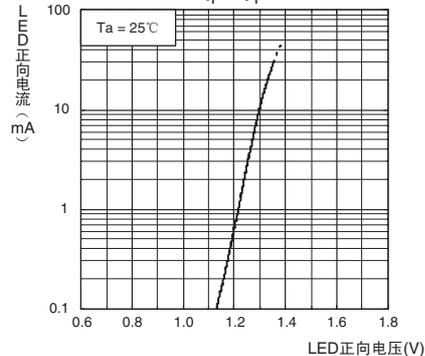
LED正向电流—环境温度
I_F - T_a



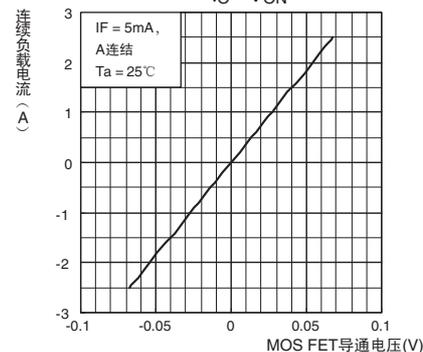
连续负载电流—环境温度
I_o - T_a



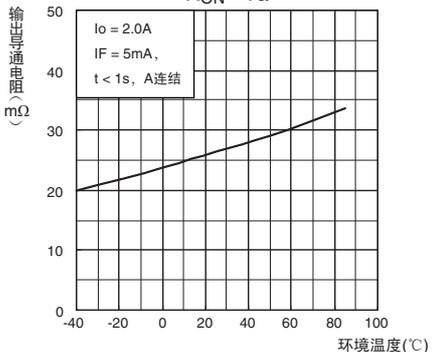
LED正向电流—LED正向电压
I_F - V_F



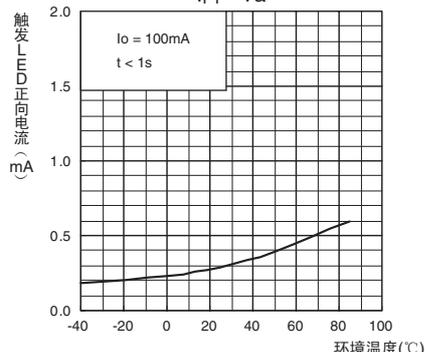
连续负载电流—MOS FET导通电压
I_o - V_{ON}



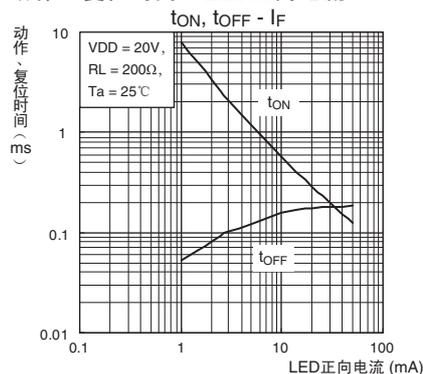
输出导通电阻—环境温度
R_{ON} - T_a



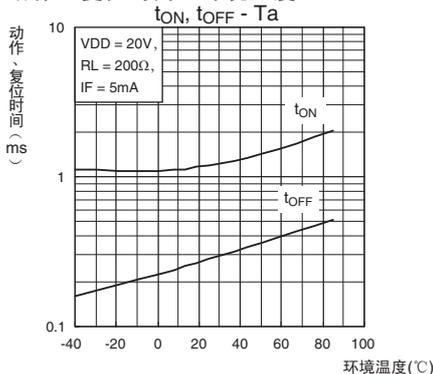
触发LED正向电流—环境温度
I_{FT} - T_a



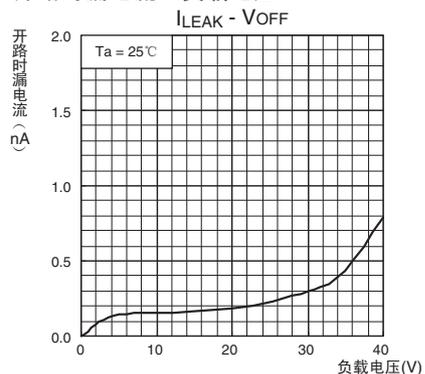
动作、复位时间—LED正向电流
t_{ON}, t_{OFF} - I_F



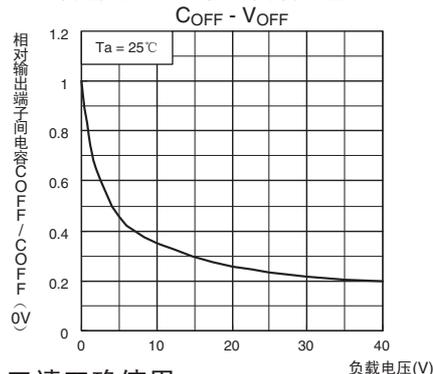
动作、复位时间—环境温度
t_{ON}, t_{OFF} - T_a



开路时漏电流—负载电压
I_{LEAK} - V_{OFF}



相对输出端子间电容—负载电压
C_{OFF} - V_{OFF}



■ 请正确使用

• 「共通注意事项」请参考相关页。

G3VM-41HR