

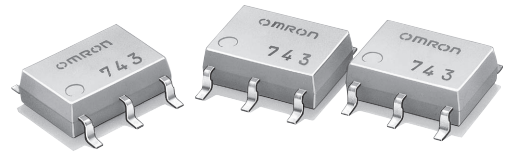
G3VM-21HR

MOS FET继电器

实现了堪比机械式继电器的低导通电阻20mΩ!
SOP型、实现大电流2.5A开闭的
MOS FET继电器



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



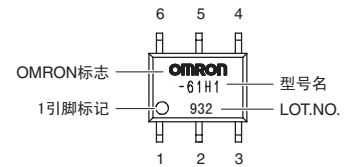
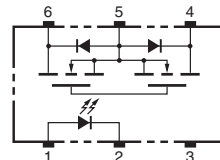
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

■用途示例

- 通信设备
- 各种计量仪器
- 数据记录仪
- 工业设备

■端子配置/内部接线图



注. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

■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	20V	G3VM-21HR	75	—
				G3VM-21HR(TR)	—	2,500

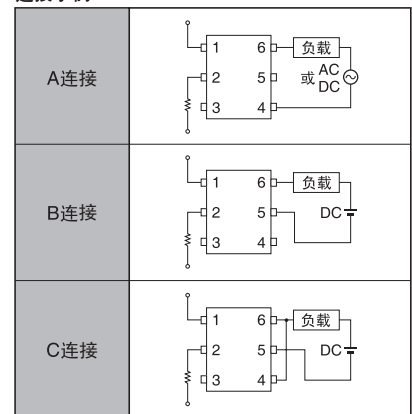
* 负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值 (Ta=25°C)

项目		符号	额定值	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 /°C	-0.3	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V _R	5	V	
粘合部位温度		T _J	125	°C	
负载电压 (峰值AC/DC)		V _{OFF}	20	V	
输出侧	连续负载电流	A连接	2.5	A	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接	2.5		
		C连接	5		
	导通电流降低比率	ΔI _O /°C	-33.3	mA/°C	Ta ≥ 50°C
粘合部位温度		T _J	125	°C	
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		Ta	-40~+85	°C	无结冰、无凝露
贮藏温度		T _{stg}	-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针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

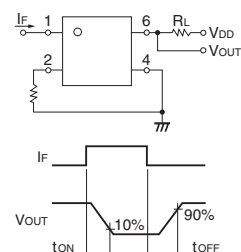
连接示例



■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 _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}	—	—	3	mA	I _O =100mA
输出侧	最大输出导通电阻	A连接	—	0.02	0.05	Ω	I _F =5mA, I _O =2A, t<1s
		B连接	—	0.01	0.025	Ω	I _F =5mA, I _O =2A, t<1s
		C连接	—	0.005	—	Ω	I _F =5mA, I _O =4A, t<1s
开路时漏电流		I _{LEAK}	—	—	10	nA	V _{OFF} =20V
端子间电容		C _{OFF}	—	1000	—	pF	V=0, f=1MHz
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}	—	1.5	5.0	ms	I _F =5mA, R _L =200Ω, V _{DD} =10V (注2)
复位时间		t _{OFF}	—	0.1	1.0	ms	V _{DD} =10V (注2)

(注2): 动作·复位时间



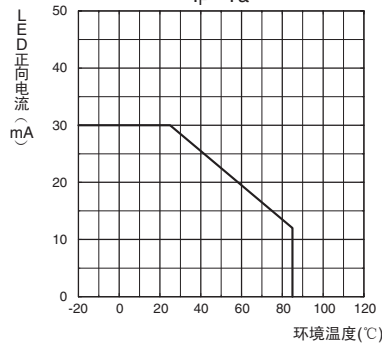
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

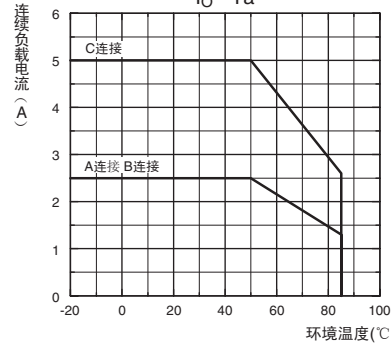
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	—	—	20	V
动作LED正向电流	I _F	5	10	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _O	—	—	2	A
动作温度	T _a	-20	—	65	°C

■参考数据

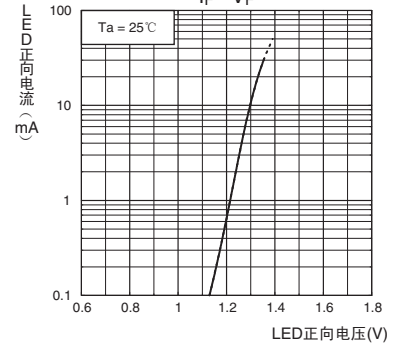
LED正向电流—环境温度
I_F - T_a



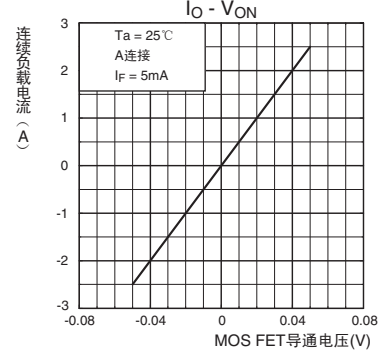
连续负载电流—环境温度
I_O - T_a



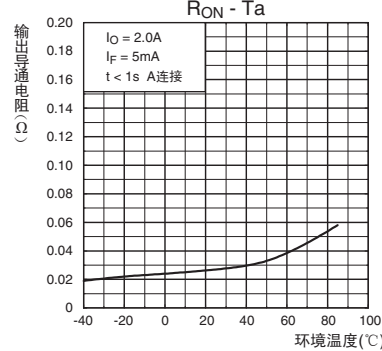
LED正向电流—LED正向电压
I_F - V_F



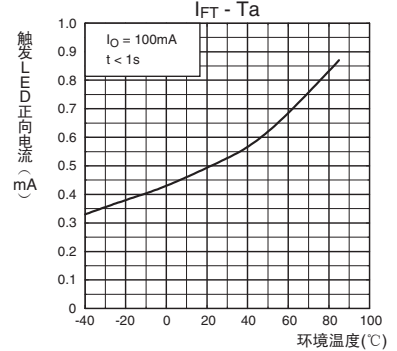
连续负载电流—MOS FET导通电压
I_O - V_{ON}



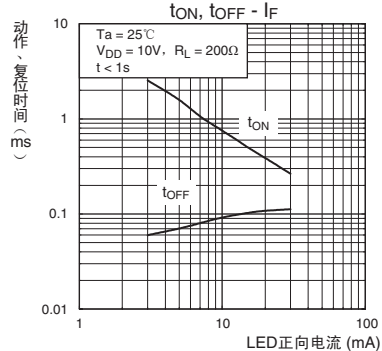
输出导通电阻—环境温度
R_{ON} - T_a



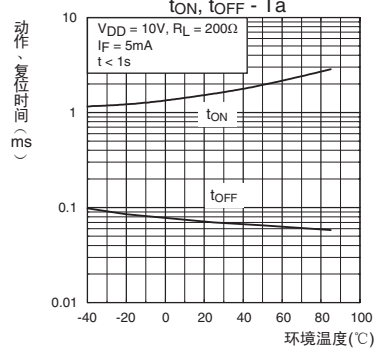
触发LED正向电流—环境温度
I_{FT} - T_a



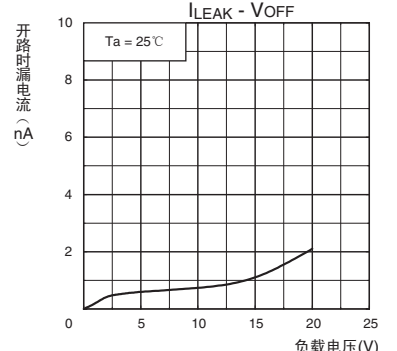
动作、复位时间—LED正向电流
t_{ON}, t_{OFF} - I_F



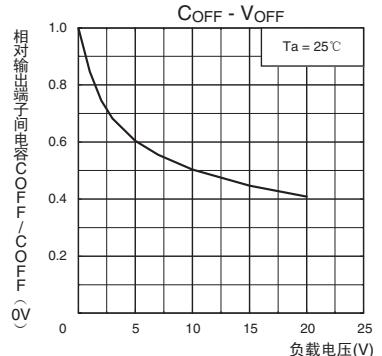
动作、复位时间—环境温度
t_{ON}, t_{OFF} - T_a



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

- 「MOS FET继电器共通注意事项」请参考相关页。