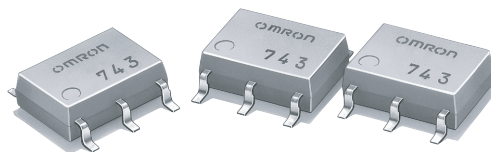


# G3VM-21HR

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连结5A)。
- 输入输出间耐压1500Vrms。



**NEW**

※标记内容与实际商品有所不同。

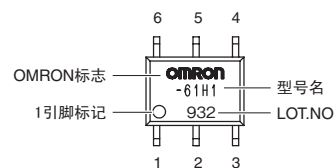
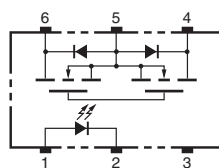
符合RoHS

## ■用途示例

- 宽带
- 数据记录仪
- 计测仪器
- 工业设备

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

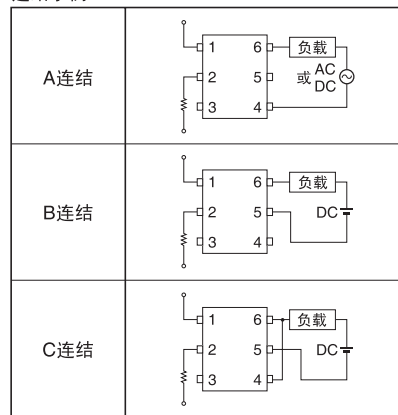
\*负载电压 (最大)：表示峰值AC、DC。

## ■绝对最大额定 (Ta=25℃)

项目		符号	额定	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I <sub>F</sub>	30	mA	Ta ≥ 25℃
	直流正向电流降低比率	ΔI <sub>F</sub> /℃	-0.3	mA/℃	
	LED反向电流	V <sub>R</sub>	5	V	
粘合部位温度		T <sub>J</sub>	125	℃	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	20	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		-66.6			
粘合部位温度		T <sub>J</sub>	125	℃	
输入输出间耐压 (注1)		V <sub>LO</sub>	1500	Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度		T <sub>a</sub>	-40~+85	℃	无结冰、无凝露
贮藏温度		T <sub>stg</sub>	-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针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

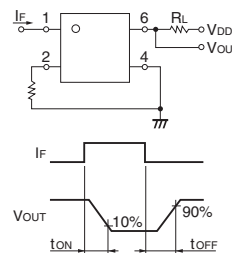
### 连结示例



## ■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 <sub>F</sub>	1.18	1.33	1.48	V	I <sub>F</sub> =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
	触发LED正向电流	I <sub>FT</sub>	—	—	3	mA	I <sub>o</sub> =100mA
输出侧	最大输出导通电阻	A连结	—	0.02	0.05	Ω	I <sub>F</sub> =5mA、I <sub>o</sub> =2A、t<1s
		B连结	—	0.01	0.025	Ω	I <sub>F</sub> =5mA、I <sub>o</sub> =2A、t<1s
		C连结	—	0.005	—	Ω	I <sub>F</sub> =5mA、I <sub>o</sub> =4A、t<1s
开路时漏电流		I <sub>LEAK</sub>	—	—	10	nA	V <sub>OFF</sub> =20V
输入输出间电容		C <sub>LO</sub>	—	0.8	—	pF	f=1MHz、V <sub>s</sub> =0V
输入输出间电容绝缘电阻		R <sub>LO</sub>	1000	—	—	MΩ	V <sub>LO</sub> =500VDC、R <sub>oH</sub> ≤ 60%
动作时间		t <sub>ON</sub>	—	1.5	5.0	ms	I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>L</sub> =200Ω、V <sub>DD</sub> =10V (注2)
复位时间		t <sub>OFF</sub>	—	0.1	1.0	ms	

(注2)：动作·复位时间



# G3VM-21HR

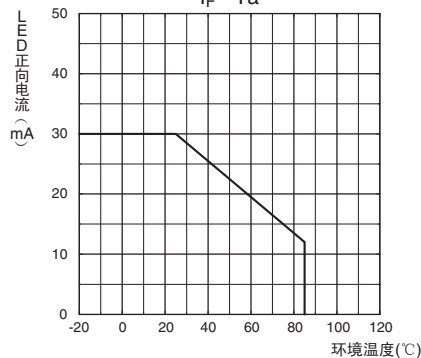
## ■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

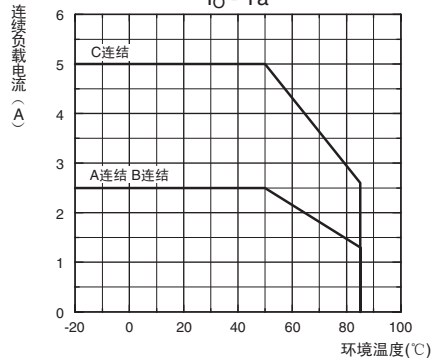
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	$V_{DD}$	—	—	20	V
动作LED正向电流	$I_F$	5	10	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	$I_O$	—	—	2	A
动作温度	$T_a$	-20	—	65	°C

## ■参考数据

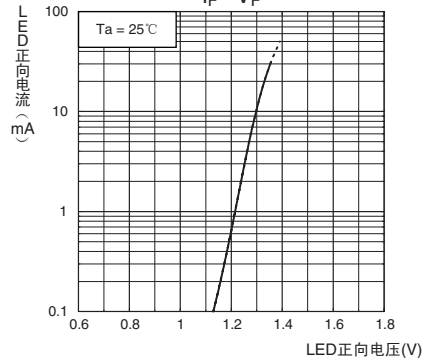
LED正向电流—环境温度  
 $I_F - T_a$



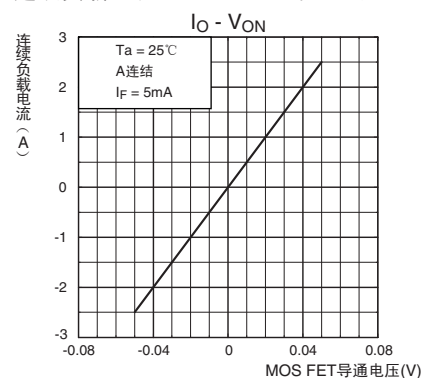
连续负载电流—环境温度  
 $I_O - T_a$



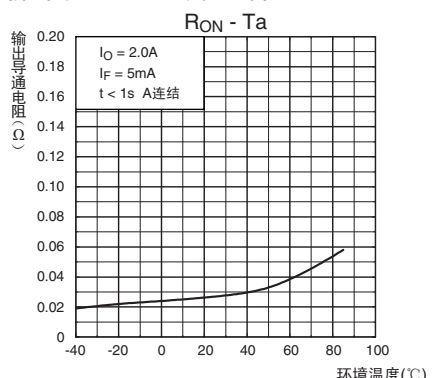
LED正向电流—LED正向电压  
 $I_F - V_F$



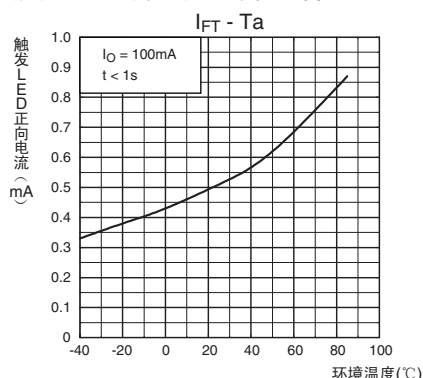
连续负载电流—MOS FET导通电压  
 $I_O - V_{ON}$



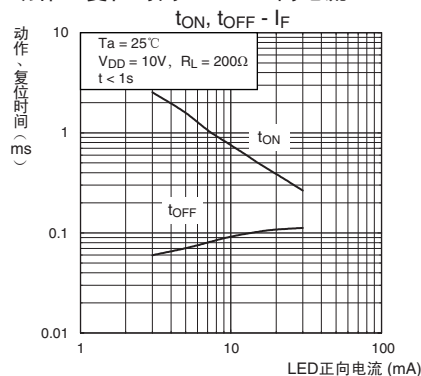
输出导通电阻—环境温度  
 $R_{ON} - T_a$



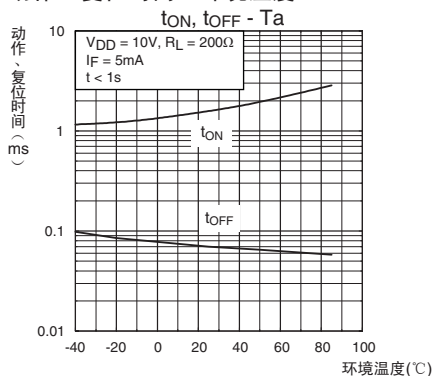
触发LED正向电流—环境温度  
 $I_{FT} - T_a$



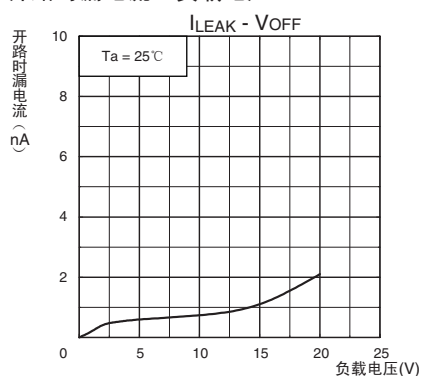
动作、复位时间—LED正向电流  
 $t_{ON}, t_{OFF} - I_F$



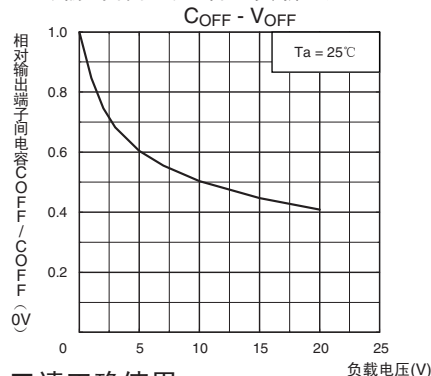
动作、复位时间—环境温度  
 $t_{ON}, t_{OFF} - T_a$



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

• 「共通注意事项」请参考相关页。

G3VM-21HR