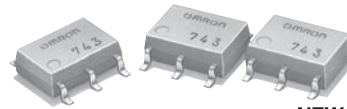


# G3VM-101HR

MOS FET继电器

实现了堪比机械式继电器的低导通电阻100mΩ!  
SOP100V产品、实现大电流1.4A开闭的  
MOS FET继电器



**NEW**

- 连续负载电流1.4A (C连接2.8A)。
- 输入输出间耐压1500Vrms。

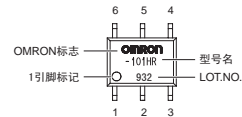
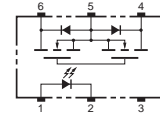
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

■用途示例

- 宽带
- 数据记录仪
- 计测仪器
- 工业设备

■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	100V	G3VM-101HR	75	—
				G3VM-101HR(TR)	—	2,500

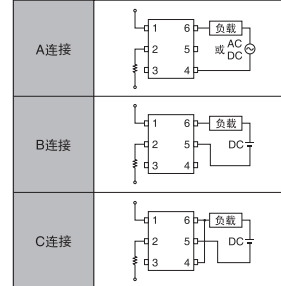
\*负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定 (Ta=25°C)

项目	符号	额定	单位	条件
LED正向电流	I <sub>F</sub>	30	mA	
直流正向电流降低比率	ΔI <sub>F</sub> /°C	-0.3	mA/°C	Ta ≥ 25°C
LED反向电压	V <sub>R</sub>	5	V	
粘合部位温度	T <sub>J</sub>	125	°C	
负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	100	V	
连续负载电流	A连接	1.4	A	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
	B连接	1.4		
	C连接	2.8		
导通电流降低比率	A连接	-18.7	mA/°C	Ta ≥ 50°C
	B连接	-18.7		
	C连接	-37.3		
脉冲导通电流	I <sub>OP</sub>	4	A	t=100ms
粘合部位温度	T <sub>J</sub>	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	T <sub>a</sub>	-40~+85	°C	无结冰、无凝露
贮藏温度	T <sub>stg</sub>	-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。

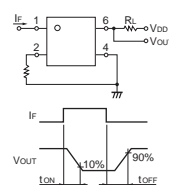
连接示例



■电气性能 (Ta=25°C)

项目	符号	最小	标准	最大	单位	条件
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>	—	0.4	3	mA	I <sub>O</sub> =100mA
最大输出导通电阻	A连接	—	0.1	0.2	Ω	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =1.4A, t<1s
	B连接	—	0.05	0.1	Ω	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =1.4A, t<1s
	C连接	—	0.025	—	Ω	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =2.8A, t<1s
开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	—	—	10	nA	V <sub>OFF</sub> =100V
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, RoH ≤ 60%
动作时间	t <sub>ON</sub>	—	1.0	5.0	ms	I <sub>F</sub> =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-307

# G3VM-101HR

## MOS FET继电器

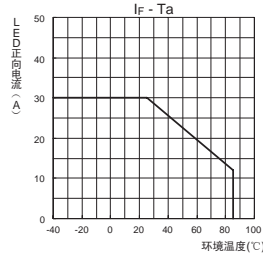
### ■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位,请在以下条件下使用。

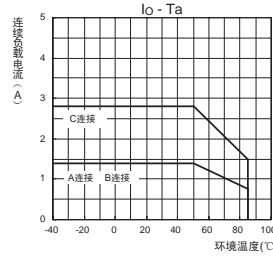
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	—	—	100	V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	5	7.5	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>o</sub>	—	—	1.1	A
动作温度	T <sub>a</sub>	-20	—	65	°C

### ■参考数据

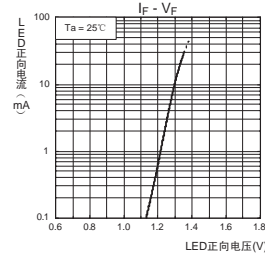
LED正向电流—环境温度



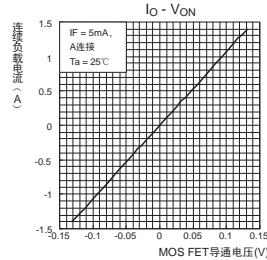
连续负载电流—环境温度



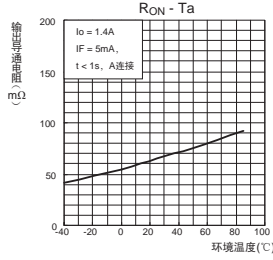
LED正向电流—LED正向电压



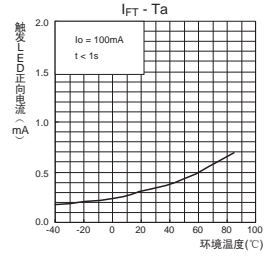
连续负载电流—MOS FET导通电压



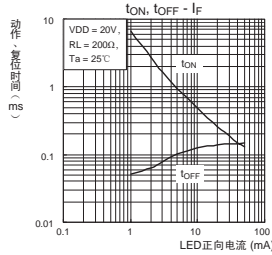
输出导通电阻—环境温度



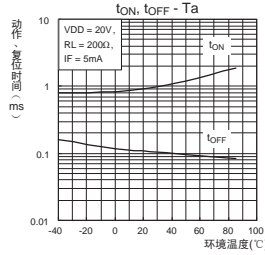
触发LED正向电流—环境温度



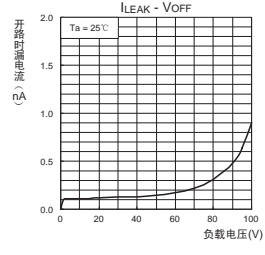
动作、复位时间—LED正向电流



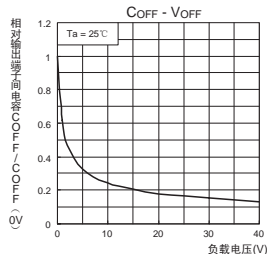
动作、复位时间—环境温度



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。