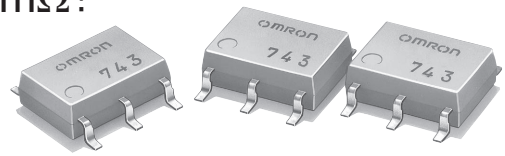


# G3VM-41HR

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。

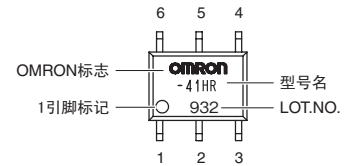
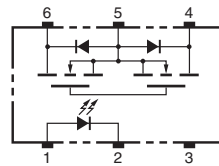
符合RoHS

### ■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

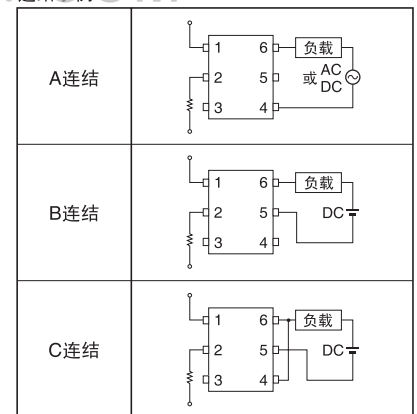
\* 负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

### ■绝对最大额定 (Ta=25°C)

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	$\Delta I_F / C$	-0.3	mA/°C	Ta ≥ 25°C	
	LED反向电流	$V_R$	5	V		
粘合部位温度		$T_J$	125	°C		
负载电压 (峰值AC/DC)		$V_{OFF}$	40	V		
输出侧	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/°C		Ta ≥ 25°C
		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	°C		
输入输出间耐压 (注1)		$V_{I-O}$	1500	Vrms	AC持续1分钟	
使用环境温度		$T_a$	-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引脚、受光侧引脚统一地施加电压。

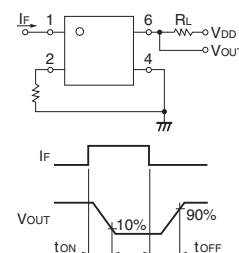
连结示例



### ■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	$I_{FT}$	—	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	$V_{I-O}=500VDC, RoH \leq 60\%$
动作时间		$t_{ON}$	—	1.0	5.0	ms	$I_F=5mA, R_L=200\Omega, V_{DD}=20V$ (注2)
复位时间		$t_{OFF}$	—	0.15	1.0	ms	

(注2): 动作·复位时间



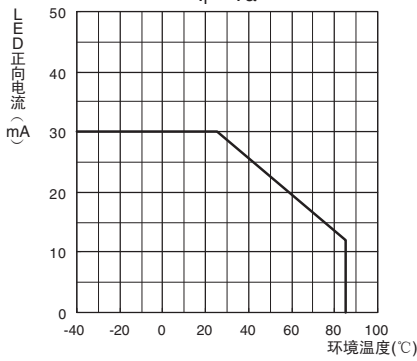
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

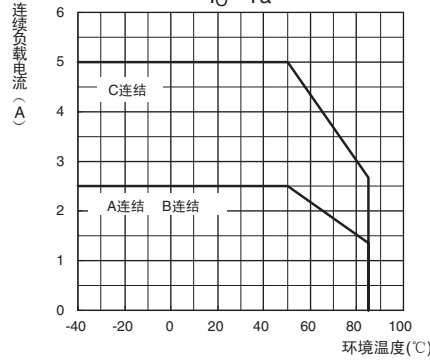
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	—	—	40	V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	5	7.5	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>o</sub>	—	—	2	A
动作温度	T <sub>a</sub>	-20	—	65	°C

■参考数据

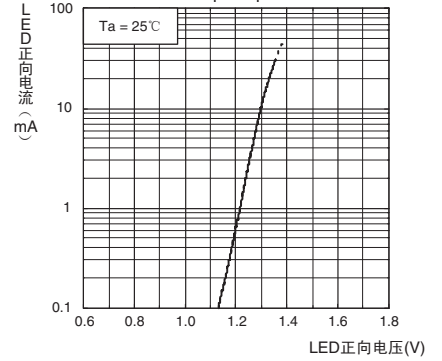
LED正向电流—环境温度  
I<sub>F</sub> - T<sub>a</sub>



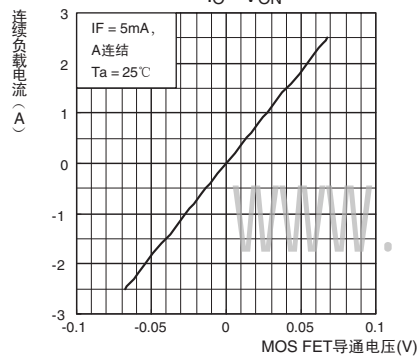
连续负载电流—环境温度  
I<sub>o</sub> - T<sub>a</sub>



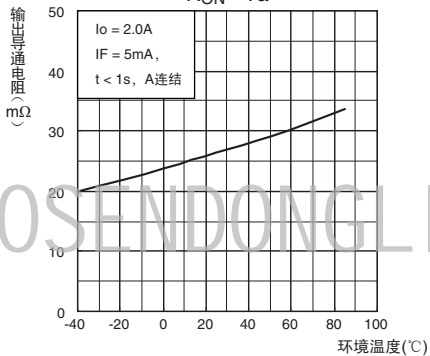
LED正向电流—LED正向电压  
I<sub>F</sub> - V<sub>F</sub>



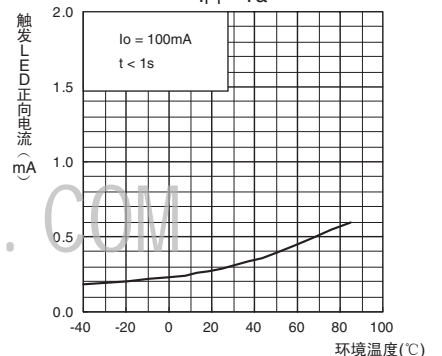
连续负载电流—MOS FET导通电压  
I<sub>o</sub> - V<sub>ON</sub>



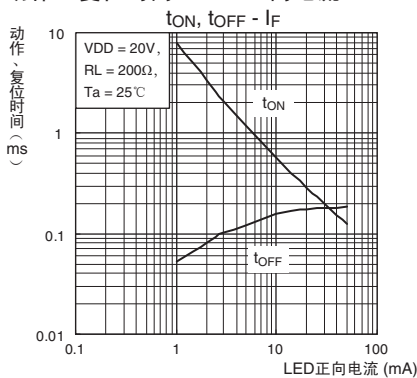
输出导通电阻—环境温度  
R<sub>ON</sub> - T<sub>a</sub>



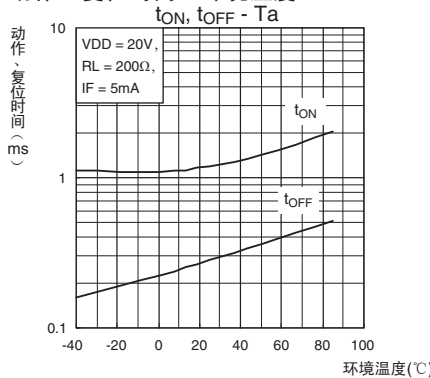
触发LED正向电流—环境温度  
I<sub>FT</sub> - T<sub>a</sub>



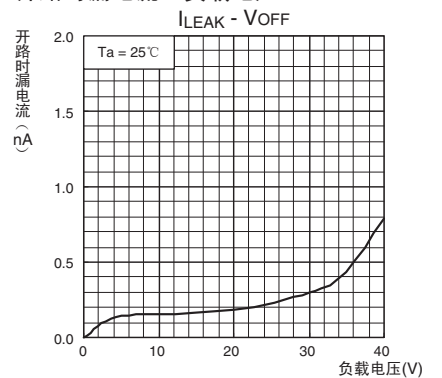
动作、复位时间—LED正向电流  
t<sub>ON</sub>, t<sub>OFF</sub> - I<sub>F</sub>



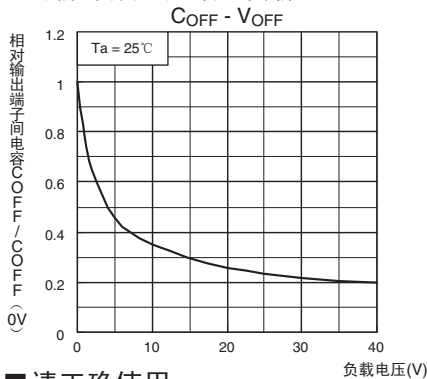
动作、复位时间—环境温度  
t<sub>ON</sub>, t<sub>OFF</sub> - T<sub>a</sub>



开路时漏电流—负载电压  
I<sub>LEAK</sub> - V<sub>OFF</sub>



相对输出端子间电容—负载电压  
C<sub>OFF</sub> - V<sub>OFF</sub>



■请正确使用

• 「共通注意事项」请参考相关页。

G3VM141HR