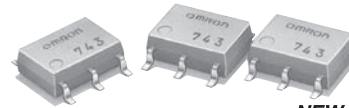


G3VM-41HR

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
- 各种计测仪器
- 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	40V	G3VM-41HR	75	—
				G3VM-41HR(TR)	—	2,500

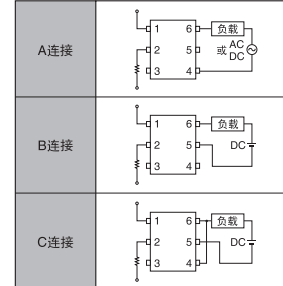
*负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■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	IF	30	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ C$	-0.3	mA/°C	Ta \geq 25°C
	LED反向电压	VR	5	V	
输出侧	粘合部位温度	TJ	125	°C	
	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}	40	V	
	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	A连接	-33.3	mA/°C	Ta \geq 25°C
		B连接	-33.3		
		C连接	-66.7		
	脉冲导通电流	I _{OP}	7.5	A	t=100ms
	粘合部位温度	TJ	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引脚、受光侧引脚统一地施加电压。

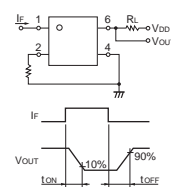
连接示例



■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	IF=10mA	
	反向电流	I _R	—	—	10	μA	VR=5V	
	端子间电容	C _T	—	70	—	pF	V=0, f=1MHz	
输出侧	触发LED正向电流	I _{FT}	—	0.4	3	mA	I _O =100mA	
	最大输出导通电阻	A连接	R _{ON}	—	0.03	0.06	Ω	IF=5mA, I _O =2A, t<1s
			B连接	—	0.015	0.03	Ω	IF=5mA, I _O =2A, t<1s
			C连接	—	0.008	—	Ω	IF=5mA, I _O =4A, t<1s
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	—	10	nA	V _{OFF} =40V	
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 \leq 60%		
动作时间	t _{ON}	—	1.0	5.0	ms	IF=5mA, RL=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



OMRON

B-287

G3VM-41HR

MOS FET继电器

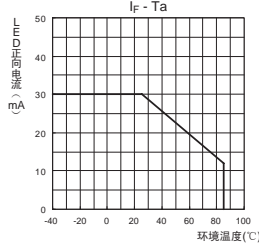
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位,请在以下条件下使用。

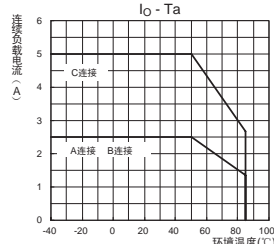
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	—	—	40	V
动作LED正向电流	I _F	5	7.5	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _O	—	—	2	A
动作温度	T _a	-20	—	65	°C

■参考数据

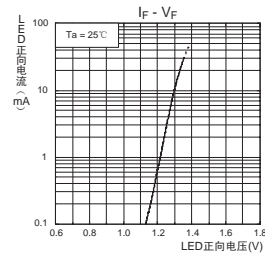
LED正向电流—环境温度



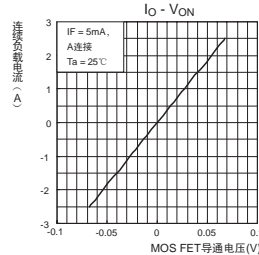
连续负载电流—环境温度



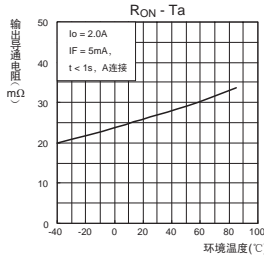
LED正向电流—LED正向电压



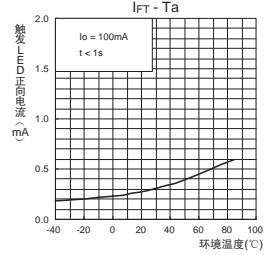
连续负载电流—MOS FET导通电压



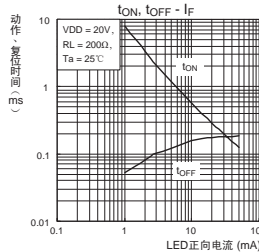
输出导通电阻—环境温度



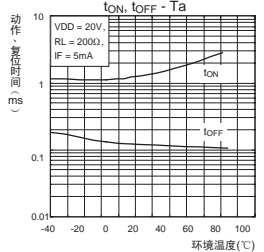
触发LED正向电流—环境温度



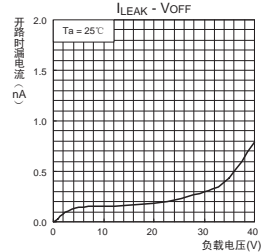
动作、复位时间—LED正向电流



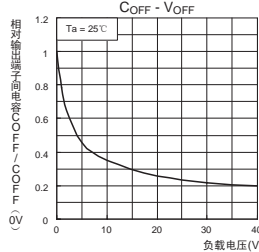
动作、复位时间—环境温度



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。