

G3VM-21LR10

MOS FET继电器

世界最小※SSOP封装

实现低 $C \times R = 2.5\text{pF} \cdot \Omega$ 的新型MOS FET继电器

(C_{OFF} (标准) = 0.8pF 、 R_{ON} (标准) = 3Ω)

负载电压20V型

●重视高频特性的输出端子间电容=0.8pF (标准)。

※2011年3月。本公司调查。



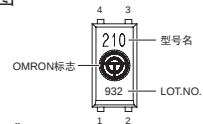
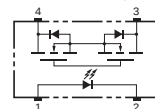
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

■用途示例

- 半导体检查装置
- 各种计测仪器
- 通信设备
- 数据记录仪

■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
					每卷装数量
SSOP4	1a	表面安装端子	20V	G3VM-21LR10	—
				G3VM-21LR10(TR05)	500
				G3VM-21LR10(TR)	1,500

(注)：订购数量不满500个、1,500个时，请垂询本公司经销商。可对应卷切品。
以卷切品购入的SSOP产品因无防潮包装，请在封装时进行手工焊接。

请参考「共通注意事项」。

* 负载电压 (最大)：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定 (Ta=25℃)

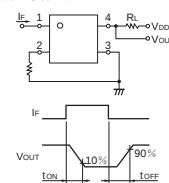
项目	符号	额定	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I_F	30	mA
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ\text{C}$	-0.3	mA/℃ Ta ≥ 25℃
	LED反向电压	V_R	5	V
	粘合部位温度	T_J	125	℃
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V_{OFF}	20	V
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I_O	200	mA
	导通电流降低比率	$\Delta I_O / ^\circ\text{C}$	-2.0	mA/℃ Ta ≥ 25℃
	粘合部位温度	T_J	125	℃
输入输出间耐压 (注1)	$V_{\text{L-O}}$	1500	Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度	T_a	-20 ~ +85	℃	无结冰、无凝露
贮藏温度	T_{stg}	-40 ~ +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。

■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	1.15	1.35	1.45	V If=5mA
	反向电流	I_R	—	—	10	μA Vr=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 Io=100mA
输出侧	最大输出导通电阻	R_{ON}	—	3	5	Ω If=5mA, Io=200mA, t<1s
	开路时漏电流	I_{LEAK}	—	10	200	nA VOFF=20V, Ta=25℃
	端子间电容	C_{OFF}	—	0.8	1.1	pF V=0, f=100MHz
	输入输出间电容	$C_{\text{L-O}}$	—	0.3	—	pF f=1MHz, Vs=0V
输入输出间电容绝缘电阻	$R_{\text{L-O}}$	1000	—	—	—	MΩ VL-O=500VDC, RoH ≥ 60%
动作时间	t_{ON}	—	—	0.2	ms	If=5mA, RL=200Ω, VDD=10V (注2)
复位时间	t_{OFF}	—	—	0.2	ms	

(注2)：动作・复位时间



B-340

OMRON

G3VM-21LR10

MOS FET继电器

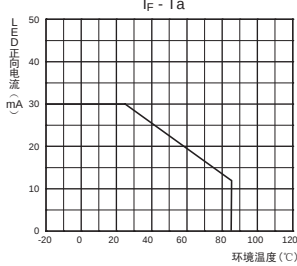
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

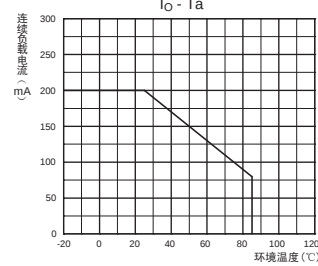
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	20	V
动作LED正向电流	I_F	—	—	20	mA
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I_O	—	—	200	mA
动作温度	T_a	25	—	60	°C

■参考数据

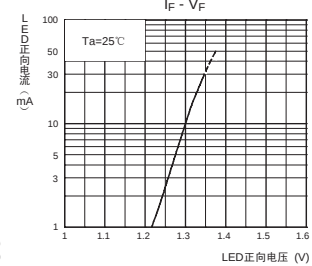
LED正向电流—环境温度



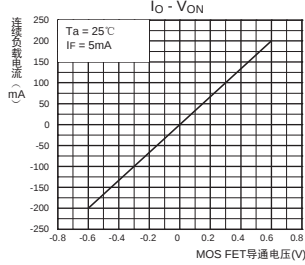
连续负载电流—环境温度



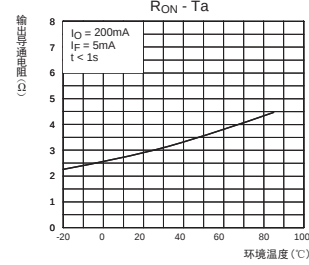
LED正向电流—LED正向电压



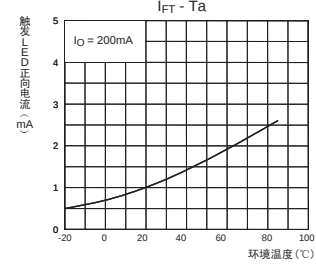
连续负载电流—MOS FET导通电压



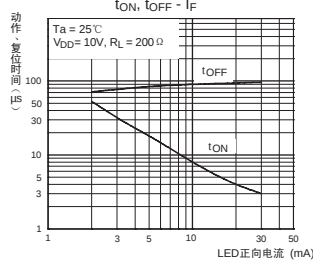
输出导通电阻—环境温度



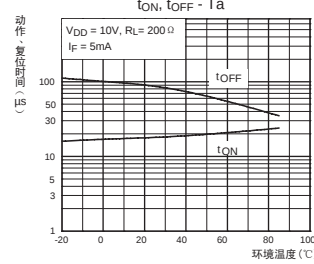
触发LED正向电流—环境温度



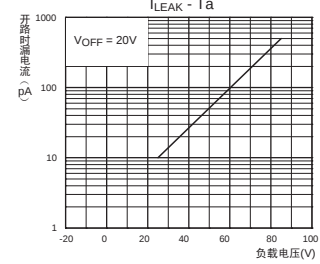
动作、复位时间—LED正向电流



动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—负载电压



■请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关页。