

G3VM-41LR11

MOS FET继电器

世界最小※SSOP封装

实现低 $C \times R = 5\text{pF} \cdot \Omega$ 的新型MOS FET继电器

(C_{OFF} (标准) = 0.7pF、 R_{ON} (标准) = 7 Ω)

负载电压40V型

●抑制输出信号衰减的导通电阻=7 Ω (标准)。

※2011年3月。本公司调查。



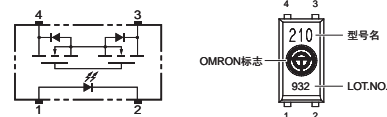
※标记内容与实际商品有所不同。

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	40V	G3VM-41LR11	—
				G3VM-41LR11(TR05)	500
				G3VM-41LR11(TR)	1,500

(注)：订货数量不满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产品因无防湿包装，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°C)

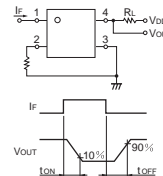
项目	符号	额定	单位	条件
LED正向电流	I_F	30	mA	
直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ\text{C}$	-0.3	mA/°C	Ta \geq 25°C
LED反向电压	V_R	5	V	
粘附部位温度	T_J	125	°C	
负载电压 (峰值AC/DC)	V_{OFF}	40	V	
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I_o	140	mA	
导通电流降低比率	$\Delta I_o / ^\circ\text{C}$	-1.4	mA/°C	Ta \geq 25°C
粘附部位温度	T_J	125	°C	
输入输出间耐压 (注1)	V_{I-O}	1500	Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度	T_a	-20~+85	°C	无结冰、无凝露
贮藏温度	T_{stg}	-40~+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。

■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_F	1.15	1.30	1.45	V	$I_F = 5\text{mA}$
反向电流	I_R	—	—	10	μA	$V_R = 5\text{V}$
端子间电容	C_T	—	70	—	pF	$V = 0, f = 1\text{MHz}$
触发LED正向电流	I_{FT}	—	—	3	mA	$I_o = 100\text{mA}$
最大输出导通电阻	R_{ON}	—	7	10	Ω	$I_F = 5\text{mA}, I_o = 140\text{mA}, t < 1\text{s}$
开路时漏电流	I_{LEAK}	—	10	200	pA	$V_{OFF} = 35\text{V}, T_a = 25^\circ\text{C}$
端子间电容	C_{OFF}	—	0.7	1.3	pF	$V = 0, f = 100\text{MHz}, t < 1\text{s}$
输入输出间电容	C_{I-O}	—	0.3	—	pF	$f = 1\text{MHz}, V_s = 0\text{V}$
输入输出间电容绝缘电阻	R_{I-O}	1000	—	—	M Ω	$V_{I-O} = 500\text{VDC}, \text{RoH} \leq 60\%$
动作时间	t_{ON}	—	—	0.2	ms	$I_F = 5\text{mA}, R_L = 200\Omega, V_{DD} = 10\text{V}$ (注2)
复位时间	t_{OFF}	—	—	0.2	ms	

(注2)：动作·复位时间



B-348

OMRON

G3VM-41LR11

MOS FET继电器

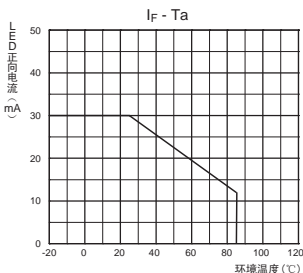
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位,请在以下条件下使用。

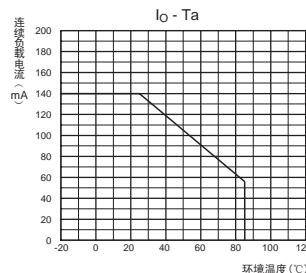
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	—	—	32	V
动作LED正向电流	I _F	—	—	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _O	—	—	140	mA
动作温度	T _a	25	—	60	°C

■参考数据

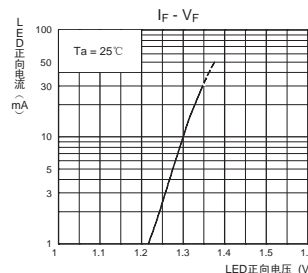
LED正向电流—环境温度



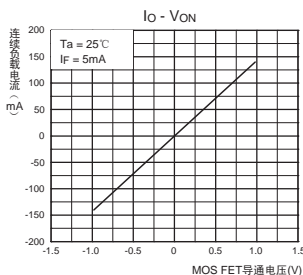
连续负载电流—环境温度



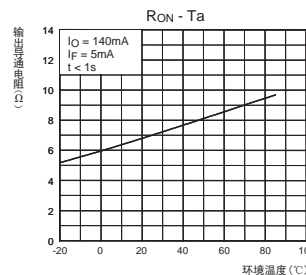
LED正向电流—LED正向电压



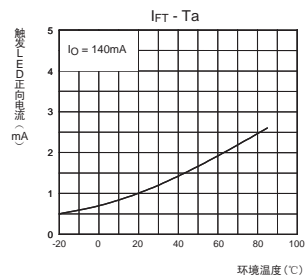
连续负载电流—MOS FET导通电压



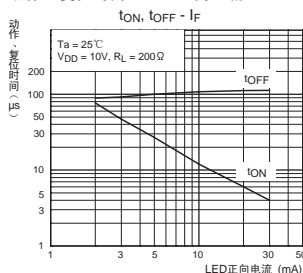
输出导通电阻—环境温度



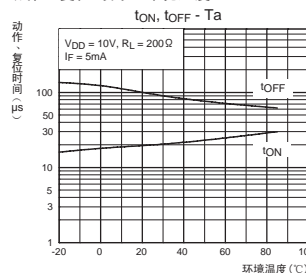
触发LED正向电流—环境温度



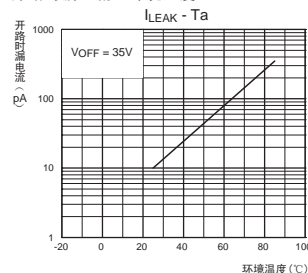
动作、复位时间—LED正向电流



动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—环境温度



■请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关页。

OMRON

B-349