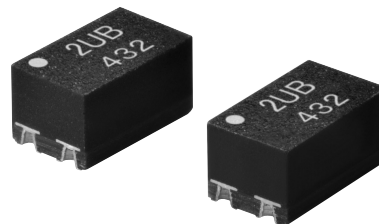


G3VM-21UR□

MOS FET继电器 VSON 低端子间电容&低导通电阻型 (低C×R)

小级别的封装型VSON全新面世 实现低C×R的MOS FET继电器

- 负载电压 20V
- G3VM-21UR10: 低C×R=2.4pF·Ω、C_{OFF} (标准)=0.8pF、R_{ON} (标准)=3Ω
- G3VM-21UR1: 低C×R=4pF·Ω、C_{OFF} (标准)=5pF、R_{ON} (标准)=0.8Ω
- G3VM-21UR11: 低C×R=7.2pF·Ω、C_{OFF} (标准)=40pF、R_{ON} (标准)=0.18Ω
- 高温对应 (使用环境温度: -40℃~+110℃)



※标记内容与实际商品有所不同。

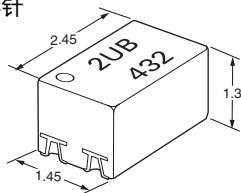
■用途示例

- 半导体检查装置
- 各种计量仪器
- 通信设备
- 数据记录仪

■形状

(单位: mm, 平均值)

VSON4针



※标记内容与实际商品有所不同。

■型号标准

G3VM-□□□□□
① ② ③ ④ ⑤

- ①负载电压 ②接点结构 ③形状 ④附加功能
2: 20V 1: 1a (SPST-NO) U: VSON4针 R: 低导通电阻型

⑤其他
规格重复时, 为注册顺序添加连续编号。

■种类

形状	接点结构	端子种类	负载电压 (最大)*	连续负载电流 (最大)*	包装状态/卷切		包装状态/带状	
					型号	最小包装单位 (个)	型号	最小包装单位 (个)
VSON4	1a	表面安装端子	20V	200mA	G3VM-21UR10	1	G3VM-21UR10(TR05)	500
				450mA	G3VM-21UR1		G3VM-21UR1(TR05)	
				1,000mA	G3VM-21UR11		G3VM-21UR11(TR05)	

注1. 带状包装 (表面安装端子型) 无标准在库机种。

注2. 请购带状包装 (表面安装端子型) 时, 请在型号末位加上(TR05)。以卷切品购入的VSON产品因无防湿包装, 请在实际安装时采用手工焊接。请参考共通注意事项。

* 连续负载电流 (最大)、负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值 (Ta=25℃)

项目		符号	G3VM-21UR10	G3VM-21UR1	G3VM-21UR11	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	ΔI _F /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	450	1,000	mA	
	导通电流降低比率	ΔI _O /C	-2	-4.5	-10	mA/℃	Ta ≥ 25℃
	脉冲导通电流	I _{OP}	0.6	1.3	3	A	t=100ms、Duty=1/10
	粘合部位温度	T _J		125		℃	
输入输出间耐压*1*2		V _{I-O}	500			V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度		T _a	-40~+110			℃	无结冰、无结露
保存温度		T _{stg}	-40~+125			℃	
焊接温度条件		—	260			℃	10s

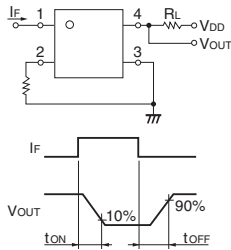
*1 测量输入输出间的耐压时, 分别对LED引脚、受光侧引脚统一地施加电压。

*2 输入输出间耐压500V_{rms}适用于2016年12月起的生产品。截至2016年11月的生产品为300V_{rms}。

■ 电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-21UR10	G3VM-21UR1	G3VM-21UR11	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V _F	最小	1.1			V	I _F =10mA
			标准	1.22				
			最大	1.4				
	反向电流	I _R	最大	10			μA	V _R =5V
	端子间电容	C _T	标准	30			pF	V=0, f=1MHz
触发LED正向电流	I _{FT}	标准	0.9	0.6	—	mA	I _o =100mA	
		最大	3					
复位LED正向电流	I _{FC}	最小	0.1			mA	I _{OFF} =10μA	
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	标准	3	0.8	0.18	Ω	I _F =5mA、t<1s、 I _o =连续负载电流额定值
			最大	5	1.2	0.22		
	开路时漏电流	I _{LEAK}	最大	1			nA	V _{OFF} =20V
端子间电容	C _{OFF}	标准	0.8	5	40	pF	V=0, f=100MHz、t<1s	
		最大	1.1	12	—			
输入输出间电容	C _{I-O}	标准	1			pF	f=1MHz、V _s =0V	
输出输入间电容绝缘电阻	R _{I-O}	标准	10 ⁸			MΩ	V _{I-O} =500VDC、R _{oH} ≤60%	
动作时间	t _{ON}	标准	0.05	0.17	—	ms	I _F =5mA、R _L =200Ω、 V _{DD} =10V*	
		最大	0.2	0.4	2			
复位时间	t _{OFF}	标准	0.02	0.03	—	ms	I _F =5mA、R _L =200Ω、 V _{DD} =10V*	
		最大	0.2	0.4	1			

* 动作、复位时间



■ 推荐动作条件

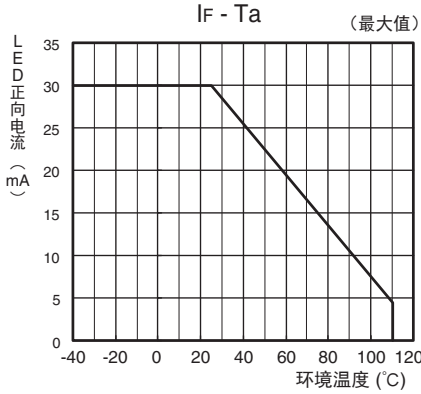
为以高可靠性使用，相对于最大额定值和电气性能，以考虑降额为推荐动作条件的指标。

各项目为独立条件，非同时满足多条件。

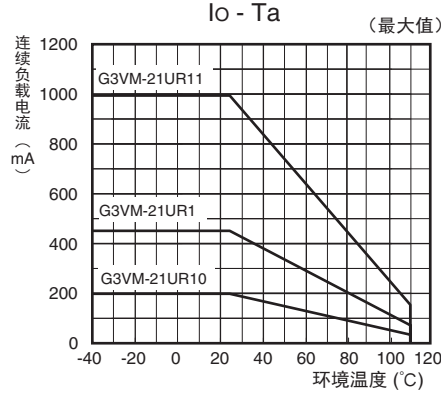
项目	符号		G3VM-21UR10	G3VM-21UR1	G3VM-21UR11	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	16			V
动作LED正向电流	I _F	最小	5			mA
		标准	7.5			
		最大	20			
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	最大	200	450	1,000	
动作温度	T _a	最小	-20			℃
		最大	85			

参考数据

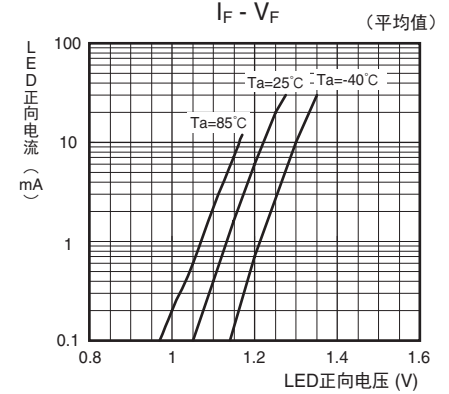
LED正向电流—环境温度



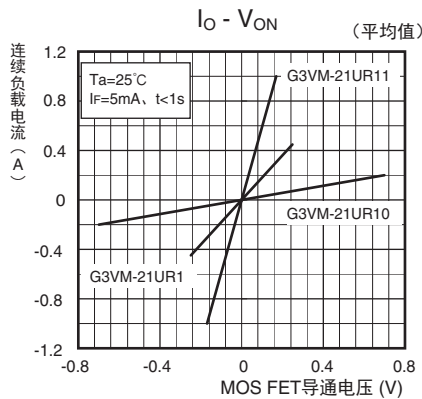
连续负载电流—环境温度



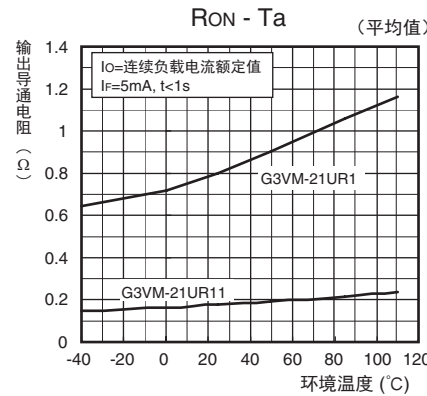
LED正向电流—LED正向电压



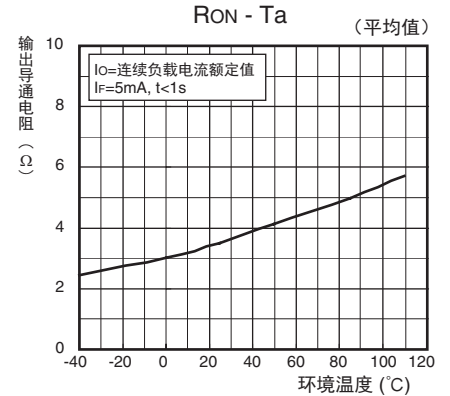
连续负载电流—MOS FET导通电压



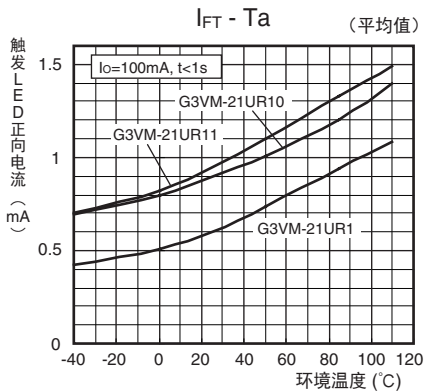
输出导通电阻—环境温度



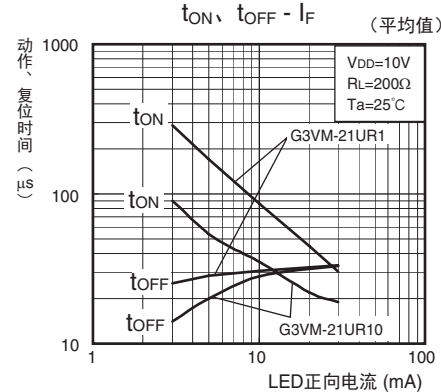
G3VM-21UR10



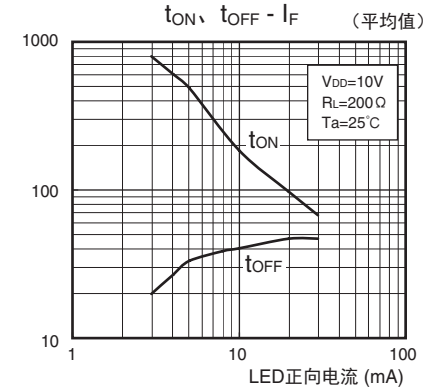
触发LED正向电流—环境温度



动作、复位时间—LED正向电流

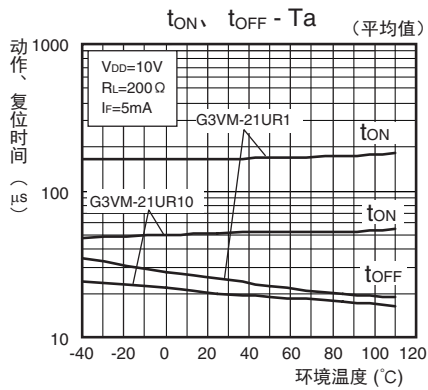


G3VM-21UR11

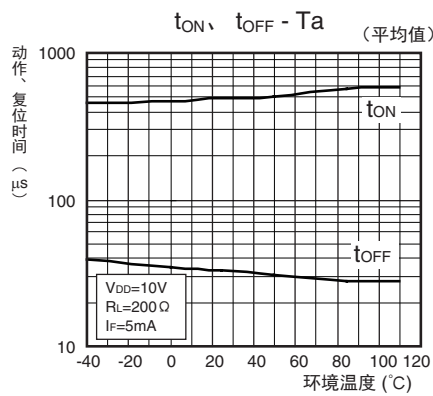


参考数据

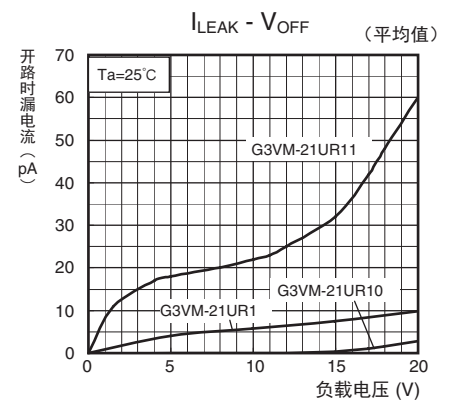
● 动作、复位时间—环境温度 G3VM-21UR10/21UR1



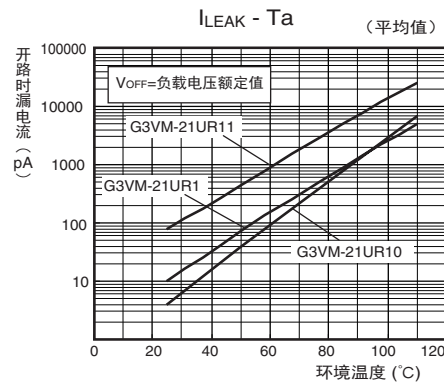
G3VM-21UR11



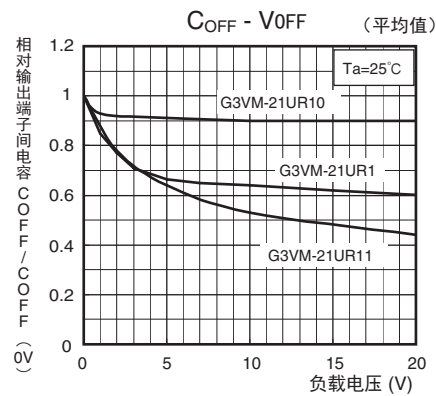
● 开路时漏电流—负载电压



● 开路时漏电流—环境温度



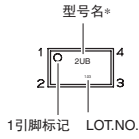
● 相对输出端子间电容—负载电压



■外观/端子配置/内部接线图

●外观

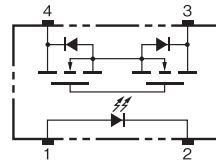
VSON
VSON4针



*产品的型号名

型号	显示
G3VM-21UR10	2UA
G3VM-21UR1	2U1
G3VM-21UR11	2UB

●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)



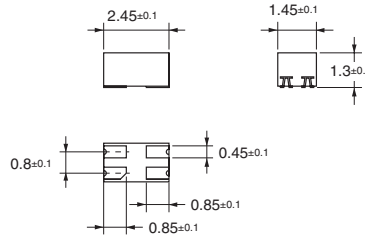
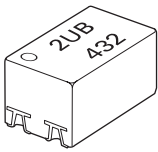
注1. 标记内容与实际商品有所不同。
注2. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

■外形尺寸

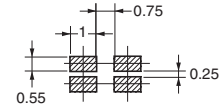
(单位: mm)

表面安装端子

质量: 0.01g



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



未指定部分的尺寸公差均为±0.1mm。

※标记内容与实际商品有所不同。

■国际标准认证

UL标准申请预定

■请正确使用

- 共通注意事项，请参见「MOS FET继电器 共通注意事项」。

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品 (中国) 统辖集团

网站

欧姆龙电子部品贸易 (上海) 有限公司

<https://components.omron.com.cn>

Cat. No. K267-CN1-06

2022年11月

© OMRON Corporation 2021-2022 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。