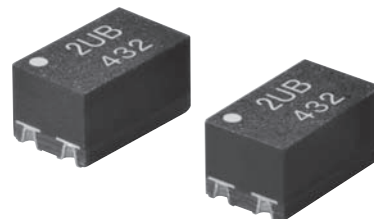


G3VM-21UR□

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。

符合RoHS

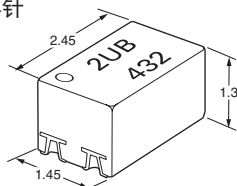
■用途示例

- 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: 20V
- ② 接点结构 1: 1a (SPST-NO)
- ③ 形状 U: VSON4针
- ④ 附加功能 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 /℃		-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 /℃	-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		℃	
输入输出间耐电压*1*2		V _{I-O}		500		V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度		T _a		-40~+110		℃	
保存温度		T _{stg}		-40~+125		℃	无结冰、无结露
焊接温度条件		—		260		℃	10s

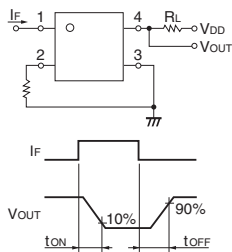
*1 测量输入输出间的耐电压时, 分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

*2 输入输出间耐电压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	1.27					
		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	RON	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	COFF	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、RoH≤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	—			
		最大	0.2	0.4	1			

* 动作、复位时间



■ 推荐动作条件

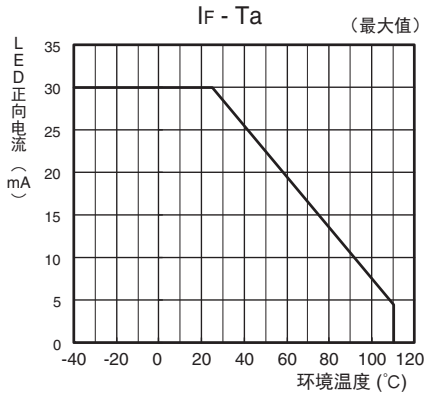
为以最高可靠性使用，相对于最大额定值和电气性能，以考虑降额为推荐动作条件的指标。

各项目为独立条件，非同时满足多条件。

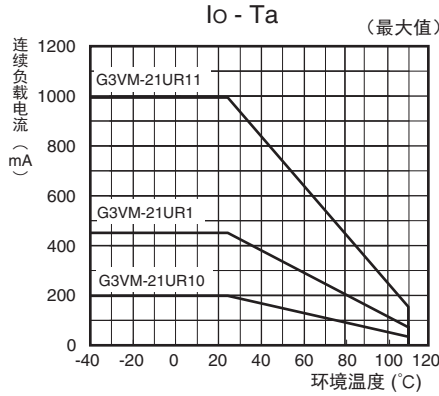
项目	符号		G3VM-21UR10	G3VM-21UR1	G3VM-21UR11	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	16			V
动作LED正向电流	I _F	最小	5			mA
		标准	7.5			
		最大	20			
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	最大	200	450	1,000	
动作温度	T _a	最小	-20			°C
		最大	85			

参考数据

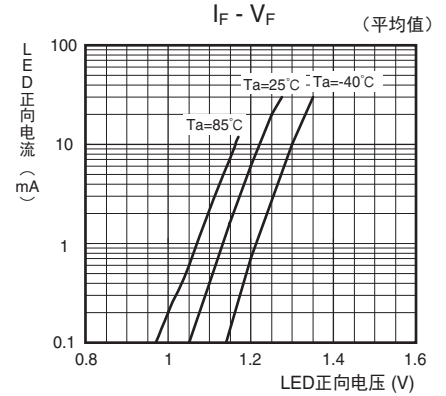
● LED正向电流 - 环境温度



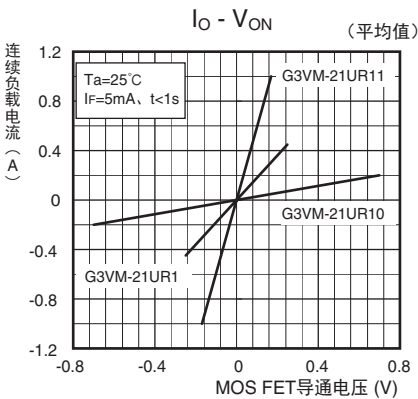
● 连续负载电流 - 环境温度



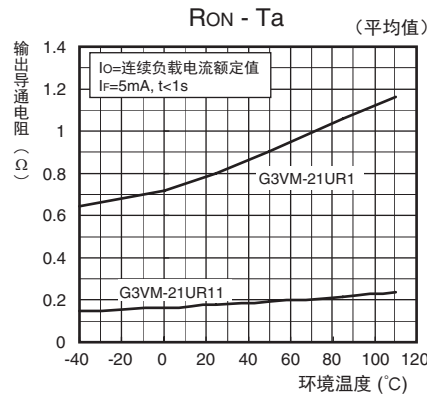
● LED正向电流 - LED正向电压



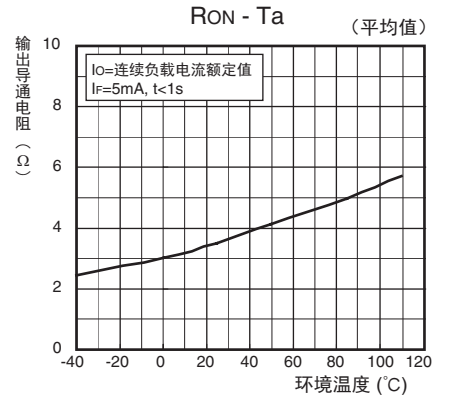
● 连续负载电流 - MOS FET导通电压



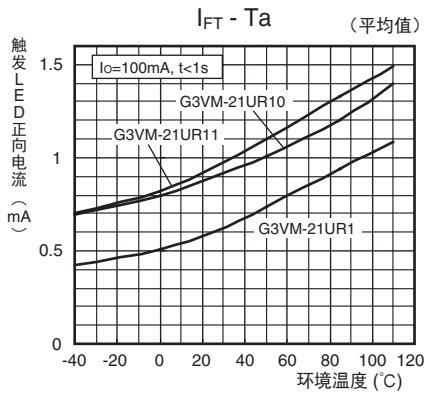
● 输出导通电阻 - 环境温度



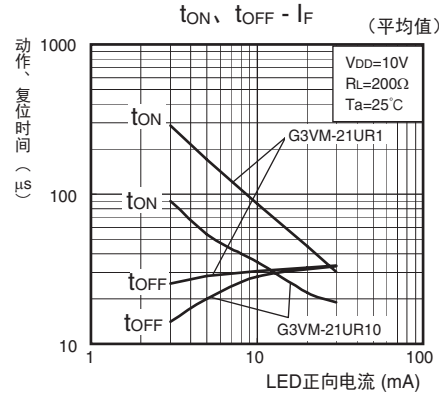
G3VM-21UR10



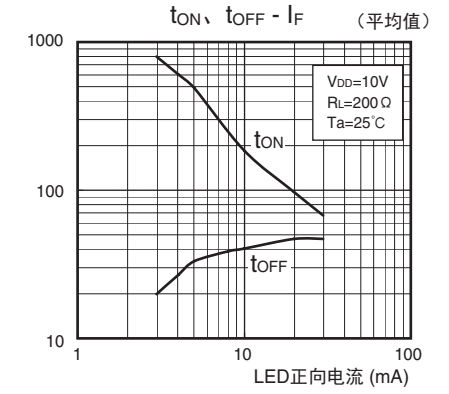
● 触发LED正向电流 - 环境温度



● 动作、复位时间 - LED正向电流



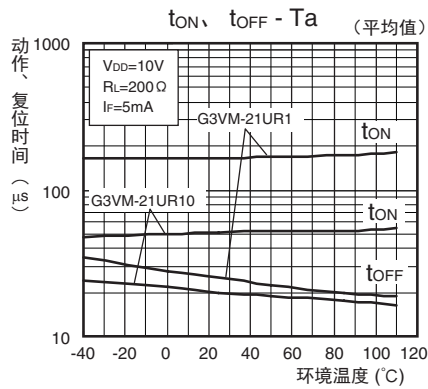
G3VM-21UR11



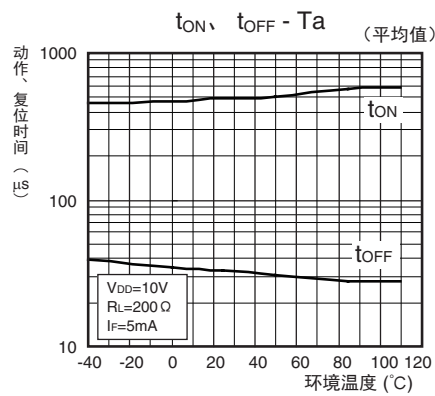
G3VM-21UR□

参考数据

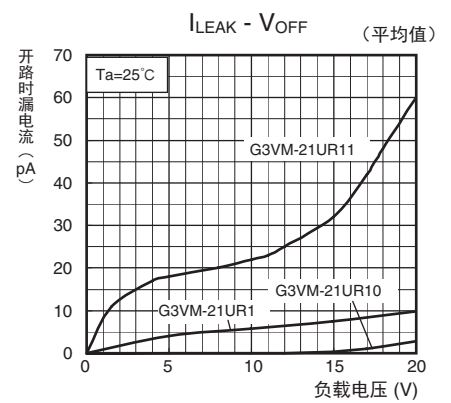
●动作、复位时间—环境温度 G3VM-21UR10/21UR1



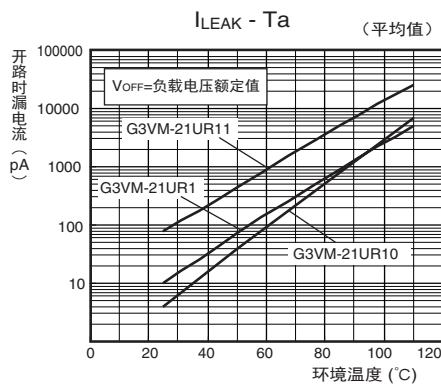
G3VM-21UR11



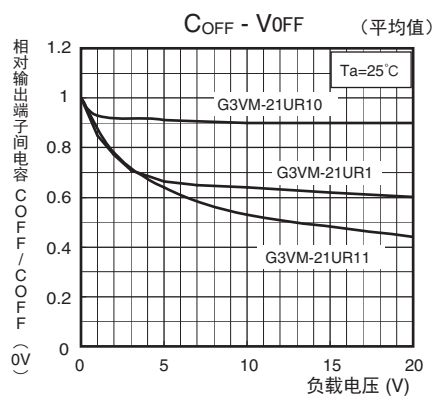
●开路时漏电流—负载电压



●开路时漏电流—环境温度



●相对输出端子间电容—负载电压

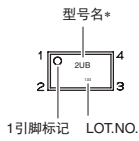


■ 外观/端子配置/内部接线图

● 外观

VSON (Very Small Outline Non-leaded)

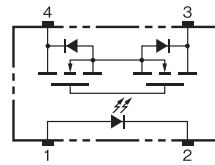
VSON4针



*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)



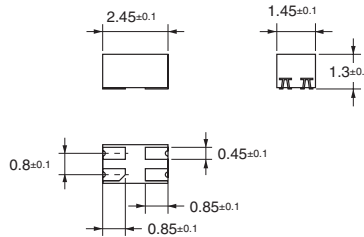
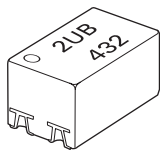
注1. 标记内容与实际商品有所不同。
注2. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

■ 外形尺寸

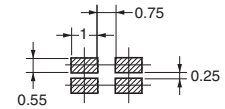
(单位: mm)

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://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. K267-CN-03

2020年7月

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改, 恕不另行通知。