

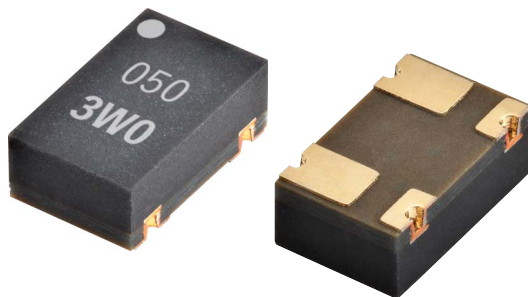
G3VM-□WR

光敏半导体MOS FET P-SON4针 大容量&低导通电阻型

无引线的小型大容量封装 P-SON新上市

- 负载电压 30V/60V/100V
- 30V产品: 连续负载电流 4.5 A(最大)
- 60V产品: 连续负载电流 3 A(最大)
- 100V产品: 连续负载电流 2 A(最大)
- 支持高温(使用环境温度: -40℃ ~ 110℃)

符合RoHS



※标记内容与实际产品有所不同。

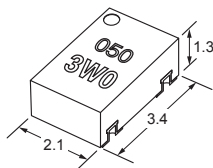
■用途示例

- 半导体检查装置
- 各种计测仪器
- 通信设备
- 数据记录器

■形状

(单位: mm, 平均值)

P-SON4针



※标记内容与实际产品有所不同。

■型号标准

G3VM-□□□□
① ② ③ ④

- ① 负载电压
3: 30V
6: 60V
10: 100V
- ② 接点构成
1: 1a(SPST-NO)

- ③ 形状
W: P-SON4针

- ④ 附加功能
R: 低导通电阻型

■种类

(关于交货期, 请向经销商咨询)

形状	接点构成	端子种类	负载电压(最大)*	连续负载电流(最大)*	包装形式/卷切		包装形式/带状包装	
					型号	最小包装单位(个)	型号	最小包装单位(个)
P-SON4	1a	表面安装端子	30V	4.5A	G3VM-31WR	1	G3VM-31WR(TR05)	500
			60V	3A	G3VM-61WR		G3VM-61WR(TR05)	
			100V	2A	G3VM-101WR		G3VM-101WR(TR05)	

* 连续负载电流(最大)、负载电压(最大): 表示峰值AC、DC。

注1. 带状包装(表面安装端子型)不是标准库存机型。

注2. 带状包装(表面安装端子型)的订货请在型号末尾加上(TR05)。

以卷切品购入的P-SON产品因无防湿包装, 请在实际安装时采用手工焊接。请一并参阅共通注意事项。

G3VM-□WR

P-SON

■绝对最大额定值(Ta = 25℃)

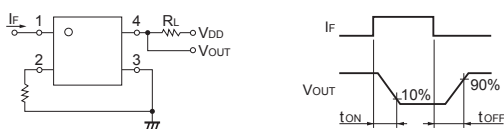
项目	符号	G3VM-31WR	G3VM-61WR	G3VM-101WR	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I_F	30		mA		
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F/\text{℃}$	-0.3		mA/℃	Ta ≥ 25℃	
	LED反向电压	V_R	6		V		
接合部温度	T_J	125		℃			
输出侧	负载电压(峰值AC/DC)	V_{OFF}	30	60	100	V	
	连续负载电流(峰值AC/DC)	I_O	4.5	3	2	A	
	导通电流降低比率	$\Delta I_O/\text{℃}$	-45	-30	-20	mA/℃	Ta ≥ 25℃
	脉冲导通电流	I_{OP}	10	9	6	A	t=100ms, Duty=1/10
接合部温度	T_J	125		℃			
输入输出间耐压 *	V_{I-O}	500		Vrms	AC持续1分钟		
使用环境温度	T_a	-40 ~ +110		℃		无结冰、无凝露	
保存温度	T_{stg}	-40 ~ +125		℃			
焊接温度条件	-	260		℃		10s	

* 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℃)

项目	符号	G3VM-31WR	G3VM-61WR	G3VM-101WR	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	最小	1.1		V	$I_F=10\text{mA}$	
		标准	1.22	1.22			1.22
		最大	1.4				
	反向电流	I_R	最大 10		μA	$V_R=5\text{V}$	
端子间电容	C_T	标准 70		pF	$V=0\text{V}$ 、 $f=1\text{MHz}$		
触发LED正向电流	I_{FT}	标准	1	0.9	mA	$I_O=1\text{A}$	
		最大	3				
复位LED正向电流	I_{FC}	最小	0.1		mA	$I_{OFF}=10\mu\text{A}$	
		标准	0.9	0.8			
最大输出导通电阻	R_{ON}	标准	25	45	130	mΩ	$I_O=$ 连续负载电流额定值 $I_F=5\text{mA}$ 、 $t < 1\text{s}$
		最大	50	100	200		
开路时漏电流	I_{LEAK}	最大	1000 (10)		nA	$V_{OFF}=$ 负载电压额定值 31WR ()内为 $V_{OFF}=20\text{V}$ 61WR ()内为 $V_{OFF}=40\text{V}$ 101WR ()内为 $V_{OFF}=80\text{V}$	
		端子间电容	C_{off}	标准 450			250
输入输出间电容	C_{I-O}	标准 1		pF	$f=1\text{MHz}$ 、 $V_S=0\text{V}$		
输出输入间电容绝缘电阻	R_{I-O}	标准 10^8		MΩ	$V_{I-O}=500\text{VDC}$ 、 $R_{OH} \leq 60\%$		
动作时间	t_{ON}	标准	3	2	ms	$I_F=5\text{mA}$ 、 $R_L=200\Omega$ 、 $V_{DD}=10\text{V}$ (G3VM-31WR) $V_{DD}=20\text{V}$ (G3VM-61WR/101WR) *	
		最大	5	3			
复位时间	t_{OFF}	标准	0.04	0.03	ms	*	
		最大	1				

* 动作、复位时间



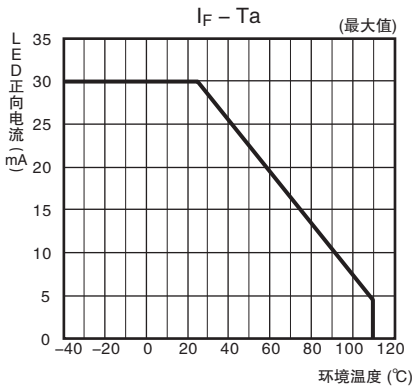
■推荐动作条件

推荐动作条件是为了充分放心地使用，而对最大额定值、电气性能考虑了降额后的指标。各项目为独立条件，并非同时满足的复合条件。

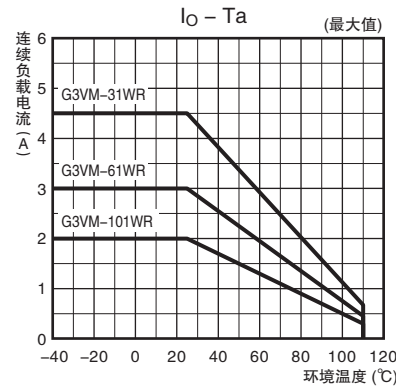
项目	符号	G3VM-31WR	G3VM-61WR	G3VM-101WR	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V_{DD}	最大 24	48	80	V
动作LED正向电流	I_F	标准	5		mA
		最大	20		
连续负载电流(峰值AC/DC)	I_O	最大 4.5	3	2	A
动作温度	T_a	最小	-20		℃
		最大	85		

参考数据

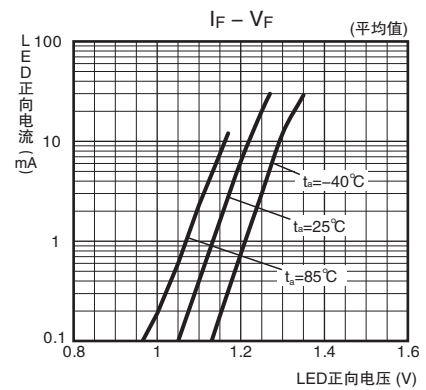
●LED正向电流 - 环境温度



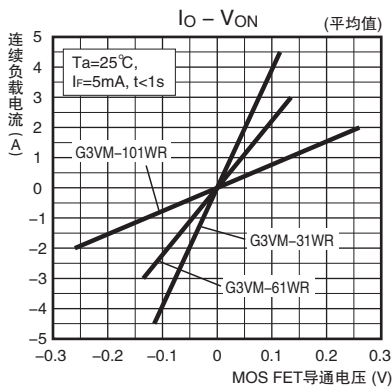
●连续负载电流 - 环境温度



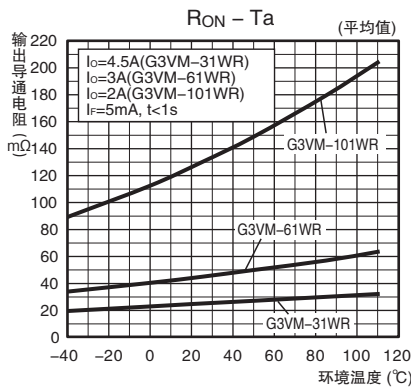
●LED正向电流 - LED正向电压



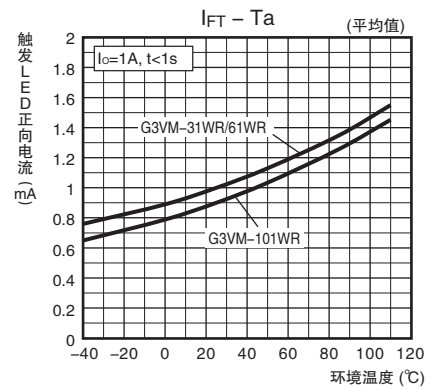
●连续负载电流 - MOS FET导通电压



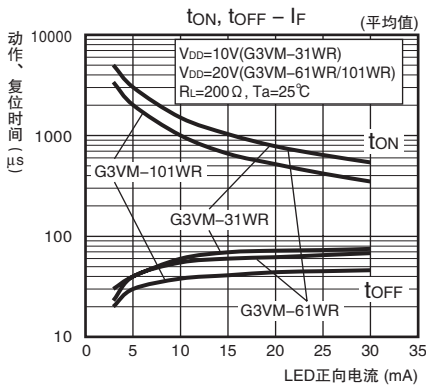
●输出导通电阻 - 环境温度



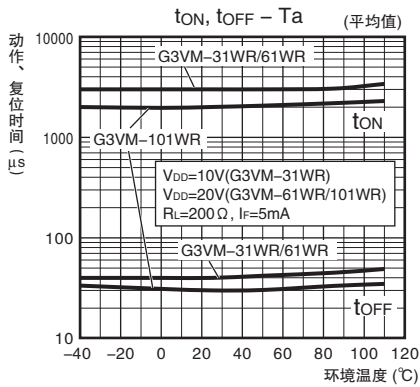
●触发LED正向电流 - 环境温度



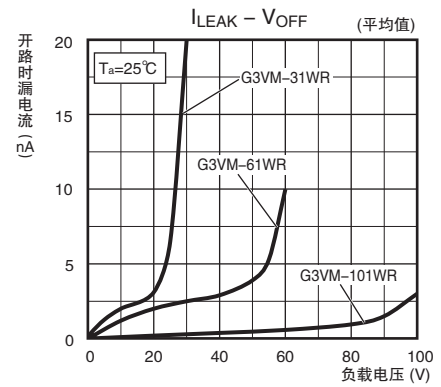
●动作、复位时间 - LED正向电流



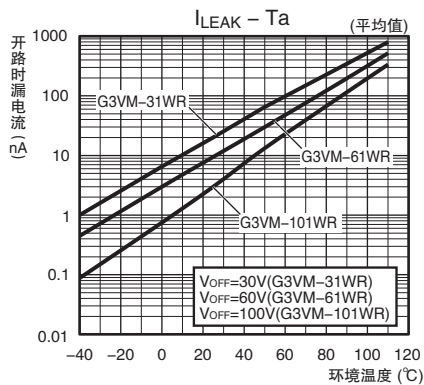
●动作、复位时间 - 环境温度



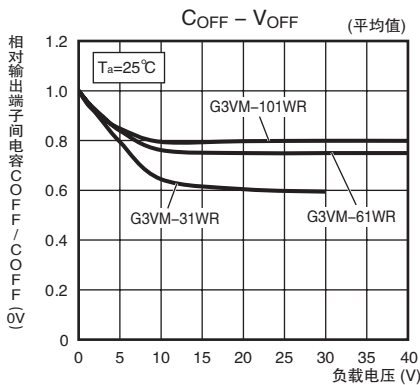
●开路时漏电流 - 负载电压



●开路时漏电流 - 环境温度



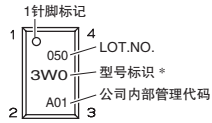
●相对输出端子间电容 - 负载电压



■外观/端子配置/内部接线图

●外观

P-SON(Power - Small Outline Non-leaded)
P-SON4针

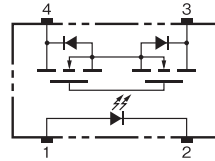


*产品的型号标识

型号	显示
G3VM-31WR	3W0
G3VM-61WR	6W0
G3VM-101WR	AW0

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

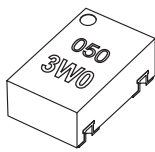
●端子配置/内部接线图(TOP VIEW)



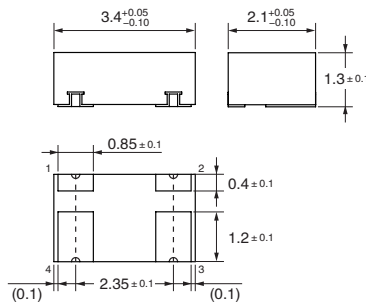
■外形尺寸

(单位: mm)

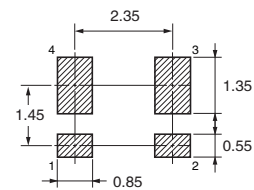
表面安装端子



重量: 0.02g



实际焊盘尺寸(推荐值)(TOP View)



※未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

※标记内容与实际产品有所不同。

■请正确使用

• 共通注意事项请参阅“光敏半导体 MOS FET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. K334-CN1-01

2020年11月

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