

G3VM-□A□/□D□/□B□/□E□

MOS FET继电器 DIP通用型

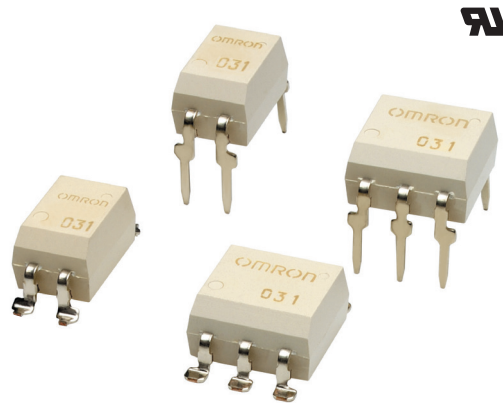
可支持多种用途的DIP封装通用 MOS FET继电器

- 形状 DIP4针/DIP6针
- 接点结构 1a/1b
- 负载电压 60V/350V/400V

符合RoHS

■用途示例

- 通信设备
- 安全设备
- 各种电源
- 各种计量仪器
- 工业设备



※标记内容与实际商品有所不同。

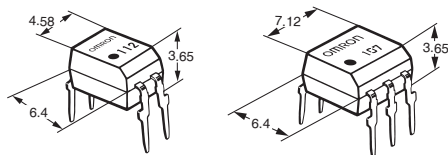
■形状

(单位: mm, 平均值)

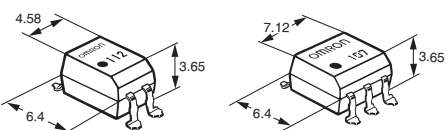
DIP4针

DIP6针

印刷基板用端子



表面安装端子



※标记内容与实际商品有所不同。

■型号标准

G3VM-□□□□

① ② ③ ④

①负载电压

②接点结构

③形状

6: 60V
35: 350V
40: 400V

1: 1a (SPST-NO)
3: 1b (SPST-NC)

A: DIP4针 印刷基板用端子
B: DIP6针 印刷基板用端子
D: DIP4针 表面安装端子
E: DIP6针 表面安装端子

④其他

规格重复时, 为注册顺序添加序号。

■种类

形状	接点结构	负载电压 (最大)*	连续负载电流 (最大)*	包装状态/杆状		最小包装 单位(个)	包装状态/带状	
				型号			型号	最小包装 单位(个)
				印刷基板用端子	表面安装端子			
DIP4	1a	60V	500mA	G3VM-61A1	G3VM-61D1	100	G3VM-61D1(TR)	1,500
		350V	120mA	G3VM-351A	G3VM-351D		G3VM-351D(TR)	
	1b	150mA	G3VM-353A	G3VM-353D	G3VM-353D(TR)			
	1a	400V	120mA	G3VM-401A	G3VM-401D		G3VM-401D(TR)	

形状	接点结构	负载电压 (最大)*	连续负载电流 (最大)*		包装状态/杆状		最小包装 单位(个)	包装状态/带状	
			A、B连接	C连接	型号			型号	最小包装 单位(个)
			印刷基板用端子	表面安装端子	表面安装端子				
DIP6	1a	60V	500mA	1000mA	G3VM-61B1	G3VM-61E1	50	G3VM-61E1(TR)	1,500
			120mA	240mA	G3VM-351B	G3VM-351E		G3VM-351E(TR)	
	1b	350V	150mA	300mA	G3VM-353B	G3VM-353E		G3VM-353E(TR)	
			120mA	240mA	G3VM-401B	G3VM-401E		G3VM-401E(TR)	
	1a	400V							

* 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)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(TR)。

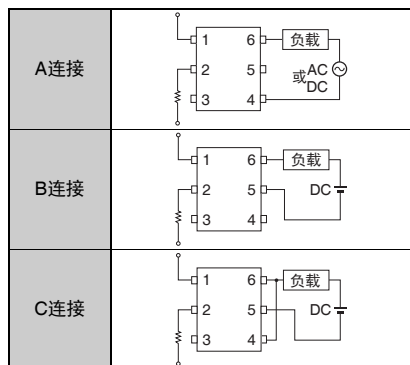
G3VM-□A□/□D□/□B□/□E□

■ 绝对最大额定值 (Ta=25°C)

项目	符号	G3VM-61A1	G3VM-61B1	G3VM-351A	G3VM-351B	G3VM-353A	G3VM-353B	G3VM-401A	G3VM-401B	单位	条件	
		G3VM-61D1	G3VM-61E1	G3VM-351D	G3VM-351E	G3VM-353D	G3VM-353E	G3VM-401D	G3VM-401E			
输入侧	LED正向电流	If								50	mA	
	重复峰值LED正向电流	IFP								1	A	100μs脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	ΔIf/°C								-0.5	mA/°C	Ta≥25°C
	LED反向电压	VR								5	V	
	粘合部位温度	Tj								125	°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}		60			350		400		V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	A连接	500		120		150		120		mA	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接	—	500	—	120	—	150	—	120		
		C连接	—	1000	—	240	—	300	—	240		
	导通电流降低比率	A连接	-5		-1.2		-1.5		-1.2		mA/°C	Ta≥25°C
		B连接	—	-5	—	-1.2	—	-1.5	—	-1.2		
C连接		—	-10	—	-2.4	—	-3	—	-2.4			
脉冲导通电流	I _{op}		1.5		0.36		0.45		0.36		A	t=100ms、Duty=1/10
粘合部位温度	Tj								125	°C		
输入输出间耐电压*	V _{I-O}		2,500								V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度	Ta		-40~+85								°C	
保存温度	T _{stg}		-55~+125								°C	无结冰、无结露
焊接温度条件	—		260								°C	10s

*: 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。

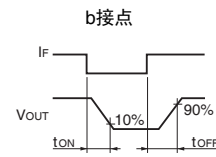
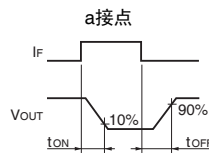
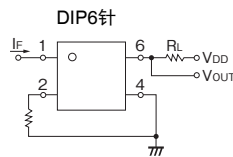
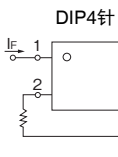
连接例 (DIP6针型)



■ 电气性能 (Ta=25°C)

项目	符号	G3VM-61A1 G3VM-61B1 G3VM-351A G3VM-351B G3VM-353A G3VM-353B G3VM-401A G3VM-401B G3VM-61D1 G3VM-61E1 G3VM-351D G3VM-351E G3VM-353D G3VM-353E G3VM-401D G3VM-401E								单位	条件				
		G3VM-61A1		G3VM-61B1		G3VM-351A		G3VM-351B				G3VM-353A		G3VM-353B	
输入侧	LED正向电压	V _F	最小	1.0								V	I _F =10mA		
			标准	1.15											
			最大	1.3											
	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} (I _{FC}) *2	标准	1.6		1						mA	G3VM-353A/353D/353B/353E: I _{OFF} =10μA 其他: I _o =连续负载电流额定值			
		最大	3												
复位LED正向电流	I _{FR} (I _{FR}) *2	最小	0.1								mA	G3VM-353A/351D/353B/353E: I _o =150mA 其他: I _{OFF} =100μA			
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	标准	A连接	1		35 (25)		15		18	17	Ω	G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1/351A/ 351D/351B/351E/401A/401D/401B/ 401E: I _F =5mA、 I _o =连续负载电流额定值、 ()为t<1s时的值 G3VM-353A/353D/353B/353E: I _o =连续负载电流额定值	
				B连接	—	0.5	—	28	—	8	—	11			
				C连接	—	0.25	—	14	—	4	—	6			
			最大	A连接	2		50 (35)		25		35				
				B连接	—	1	—	40	—	14	—	20			
				C连接	—		—	20	—	7	—	10			
开路时漏电流	I _{LEAK}	最大	1								μA	G3VM-353A/353D/353B/353E: I _F =5mA、V _{OFF} =负载电压额定值 其他: V _{OFF} =负载电压额定值			
端子间电容	C _{OFF}	标准	130		30		85		40		pF	V=0, f=1MHz			
输入输出间电容	C _{I-O}	标准	0.8								pF	f=1MHz, V _S =0V			
输入输出间电容绝缘电阻	R _{I-O}	最小	1000								MΩ	V _{I-O} =500VDC、R _{oH} ≤60%			
		标准	10 ⁸												
动作时间	T _{ON}	标准	0.8		0.3		0.1		—	0.3		ms	I _F =5mA、R _L =200Ω、 V _{DD} =20V*1		
		最大	2		1										
复位时间	T _{OFF}	标准	0.1				1		—	0.1					
		最大	0.5		1		3		1						

* 1: 动作、复位时间



* 2: b接点型

■ 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。

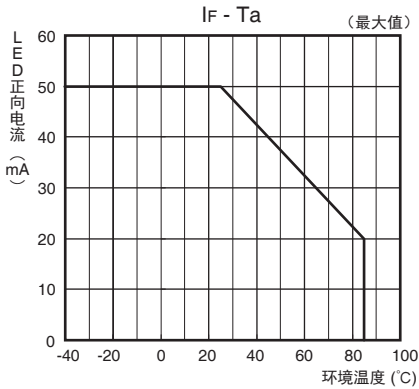
项目	符号	符号	G3VM-61A1 G3VM-61B1 G3VM-351A G3VM-351B G3VM-353A G3VM-353B G3VM-401A G3VM-401B G3VM-61D1 G3VM-61E1 G3VM-351D G3VM-351E G3VM-353D G3VM-353E G3VM-401D G3VM-401E								单位				
			G3VM-61A1		G3VM-61B1		G3VM-351A		G3VM-351B			G3VM-353A		G3VM-353B	
负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	48				280				320				V
动作LED正向电流	I _F	最小	5								mA				
		标准	7.5				10		—			7.5			
		最大	25												
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	最大	500				100		150		100		120		
动作温度	T _a	最小	-20								°C				
		最大	65												

■ 绝缘结构尺寸

项目	最小	单位
沿面距离	7.0	mm
空间距离	7.0	
绝缘体厚度	0.4	

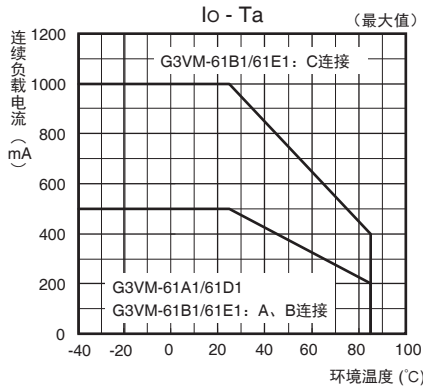
参考数据

LED正向电流—环境温度

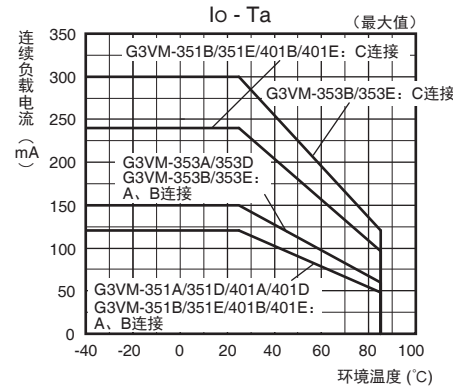


连续负载电流—环境温度

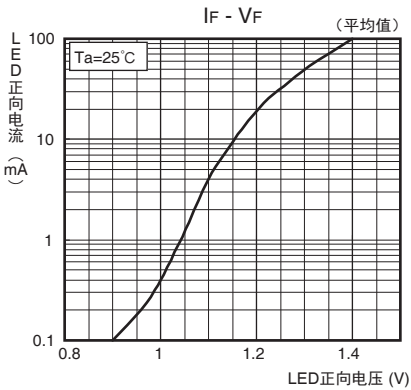
G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1



G3VM-351A/351D/351B/351E G3VM-353A/353D/353B/353E G3VM-401A/401D/401B/401E

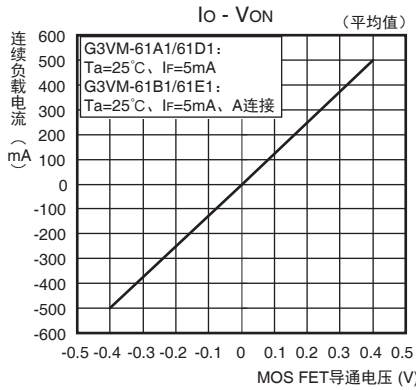


LED正向电流—LED正向电压

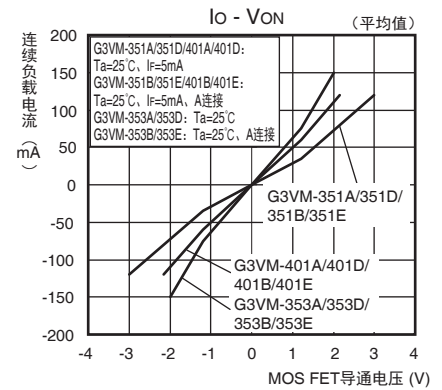


连续负载电流—MOS FET导通电压

G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1

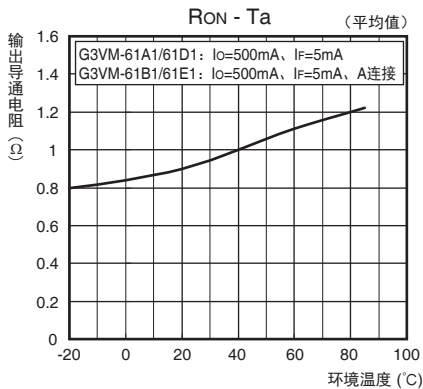


G3VM-351A/351D/351B/351E G3VM-353A/353D/353B/353E G3VM-401A/401D/401B/401E

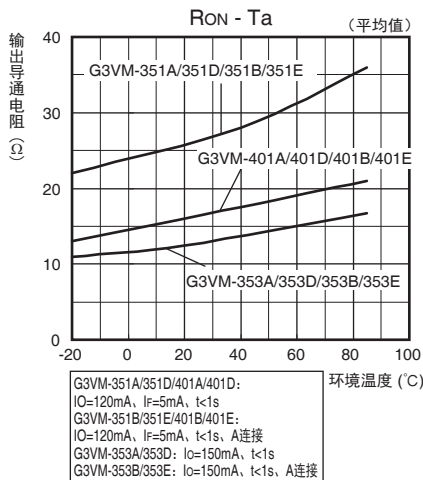


输出导通电阻—环境温度

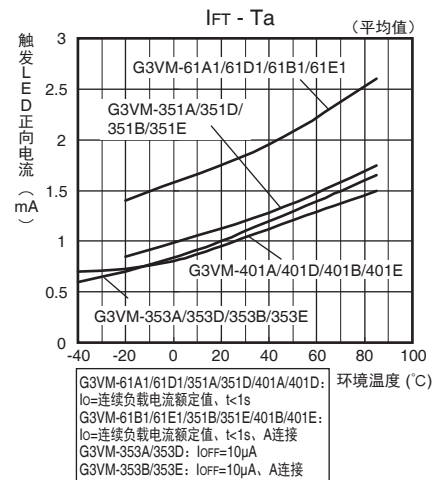
G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1



G3VM-351A/351D/351B/351E G3VM-353A/353D/353B/353E G3VM-401A/401D/401B/401E



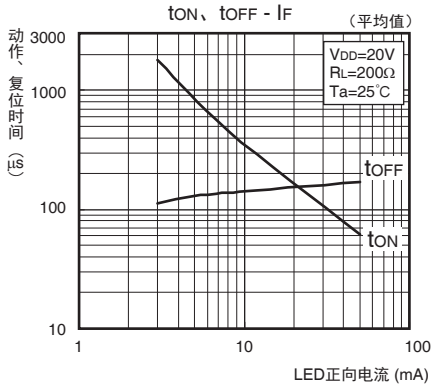
触发LED正向电流—环境温度



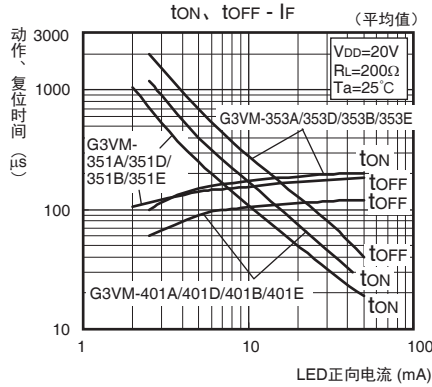
G3VM-□A□/□D□/□B□/□E□

参考数据

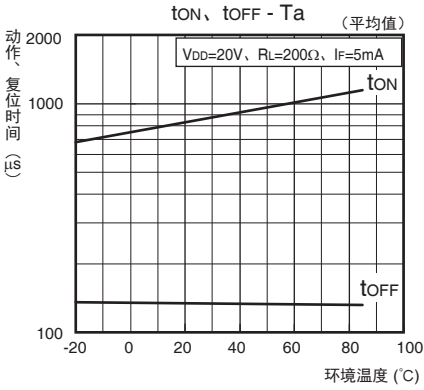
●动作、复位时间—LED正向电流 G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1



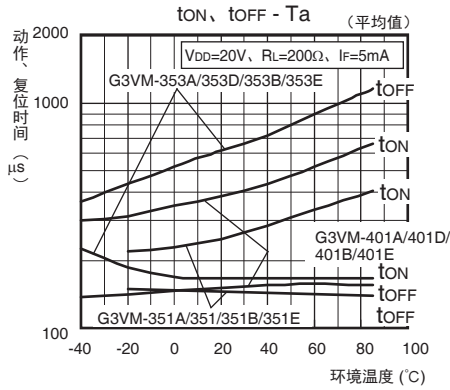
G3VM-351A/351D/351B/351E G3VM-353A/353D/353B/353E G3VM-401A/401D/401B/401E



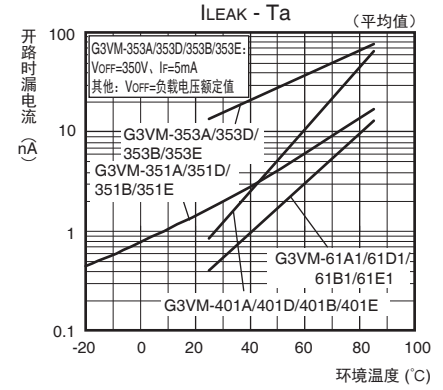
●动作、复位时间—环境温度 G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1



G3VM-351A/351D/351B/351E G3VM-353A/353D/353B/353E G3VM-401A/401D/401B/401E



●开路时漏电流—环境温度

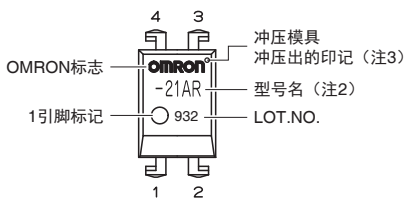


外观/端子配置/内部接线图

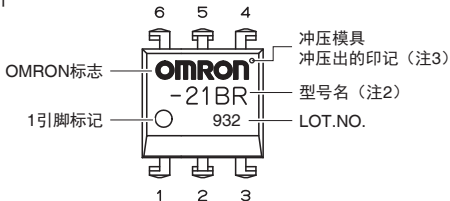
●外观

DIP (Dual Inline Package)

DIP4针

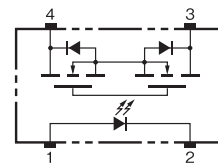


DIP6针

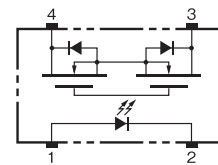


●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

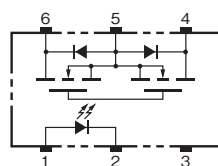
G3VM-61A1/61D1/401A/401D



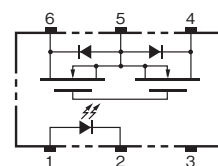
G3VM-353A/353D



G3VM-61B1/61E1/401B/401E



G3VM-353B/353E

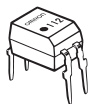


注1: 标记内容与实际商品有所不同。
注2: 产品的型号中没有标明“G3VM”。
注3: 1引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

■外形尺寸

(单位: mm)

DIP4针



印刷基板用端子

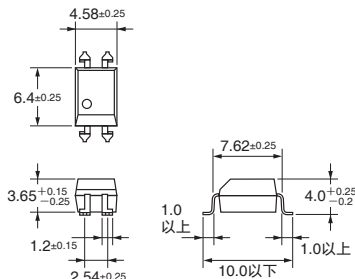
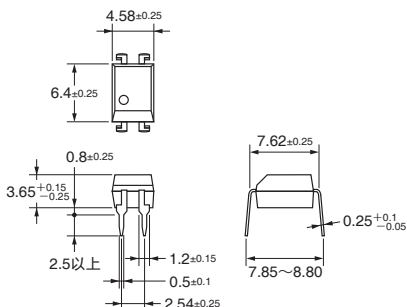
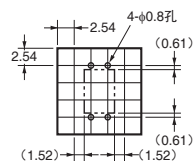
质量: 0.25g



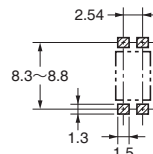
表面安装端子

质量: 0.25g

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)

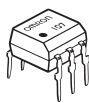


实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



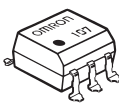
※标记内容与实际商品有所不同。

DIP6针



印刷基板用端子

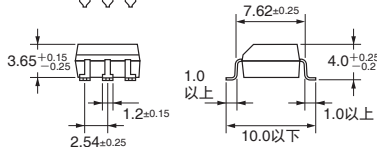
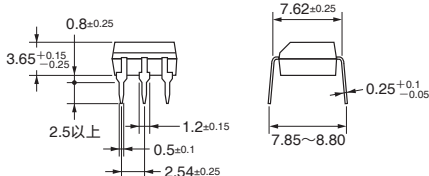
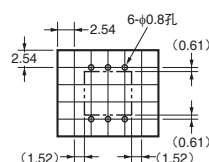
质量: 0.4g



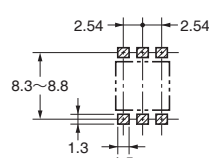
表面安装端子

质量: 0.4g

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



※标记内容与实际商品有所不同。

■标准认证额定值

UL标准认证型号

型号				标准	极数或接点结构	文件No.
G3VM-61A1	G3VM-61D1	G3VM-61B1	G3VM-61E1	UL认证品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555
G3VM-351A	G3VM-351D	G3VM-351B	G3VM-351E			
G3VM-401A	G3VM-401D	G3VM-401B	G3VM-401E		1b (SPST-NC)	
G3VM-353A	G3VM-353D	G3VM-353B	G3VM-353E			

EN/IEC标准SEMKO认证型

型号	标准	极数或接点结构	文件No.
G3VM-351A G3VM-351D	SEMKO认证品 EN62368-1 (Certified)	1a (SPST-NO)	SE-S-2001018

■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

欧姆龙电子部件贸易 (上海) 有限公司

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

Cat. No. K294-CN-02

2021年1月

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

G
3
V
M
-
□
A
□
/
□
D
□
/
□
B
□
/
□
E
□