

G3VM-□A□/□D□/□B□/□E□

MOS FET继电器 DIP通用型

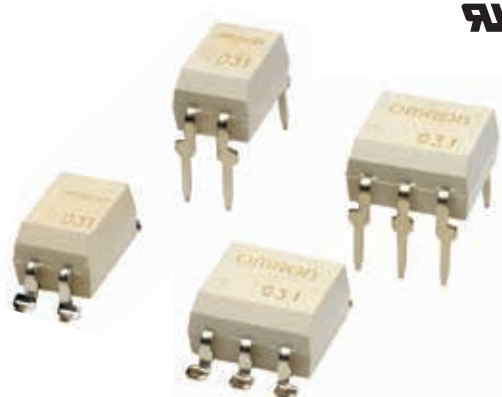
可支持多种用途的DIP封装通用 MOS FET继电器

- 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。

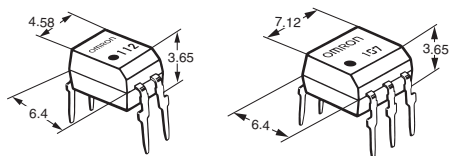
■形状

(单位: mm, 平均值)

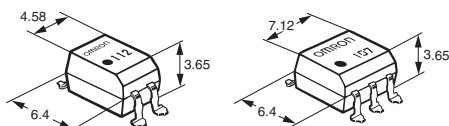
DIP4针

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

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

②接点结构

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

③形状

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			包装状态/带状	
				型号		最小包装 单位 (个)	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	
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			包装状态/带状	
					型号		最小包装 单位 (个)	型号	最小包装 单位 (个)
			A、B连接	C连接	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
		350V	120mA	240mA	G3VM-351B	G3VM-351E		G3VM-351E(TR)	
	1b		150mA	300mA	G3VM-353B	G3VM-353E		G3VM-353E(TR)	
		1a	400V	120mA	240mA	G3VM-401B		G3VM-401E	

* 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。

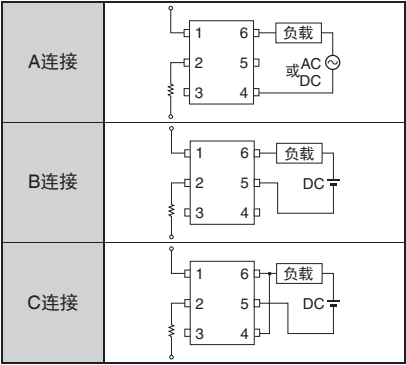
注2. 请购带状包装 (表面安装端子型) 时, 请在型号末位加上(TR)。

■ 绝对最大额定值 (Ta=25℃)

项目			符号	G3VM-61A1 G3VM-61D1	G3VM-61B1 G3VM-61E1	G3VM-351A G3VM-351D	G3VM-351B G3VM-351E	G3VM-353A G3VM-353D	G3VM-353B G3VM-353E	G3VM-401A G3VM-401D	G3VM-401B G3VM-401E	单位	条件
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/℃	-0.5								mA/℃	Ta≥25℃
	LED反向电压		VR	5								V	
	粘合部位温度		TJ	125								℃	
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）		VOFF	60			350			400		V	
	连续负载电流 （峰值AC/DC）	A连接	IO	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	ΔIO/℃	-5		-1.2		-1.5		-1.2		mA/℃	Ta≥25℃
		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		Iop	1.5		0.36		0.45		0.36		A	t=100ms、Duty=1/10
粘合部位温度		TJ	125								℃		
输入输出间耐压*			VI-O	2,500								Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度			Ta	-40～+85								℃	无结冰、无结露
保存温度			Tstg	-55～+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。

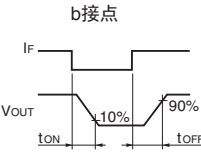
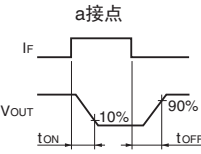
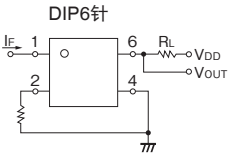
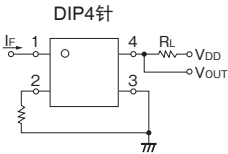
连接例 (DIP6针型)



■ 电气性能 (Ta=25℃)

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 _{FC} (I _{FT}) *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。

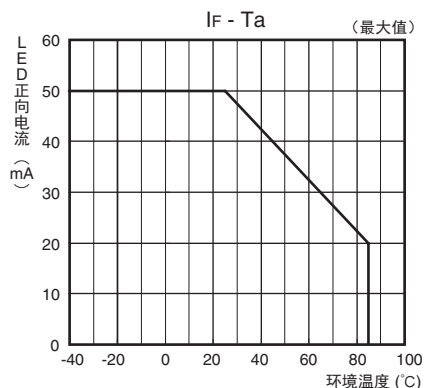
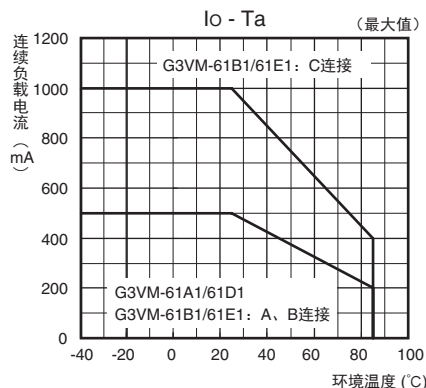
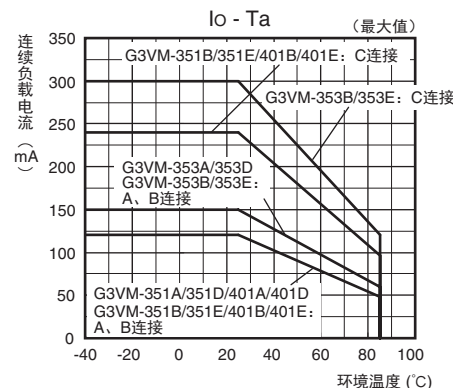
项目	符号		G3VM-61A1G3VM-61B1G3VM-351AG3VM-351BG3VM-353AG3VM-353BG3VM-401AG3VM-401BG3VM-61D1G3VM-61E1G3VM-351DG3VM-351EG3VM-353DG3VM-353EG3VM-401DG3VM-401E	单位
负载电压（峰值AC/DC）	VDD	最大	48	V
动作LED正向电流	IF	最小	5	mA
		标准	7.5	
		最大	25	
连续负载电流（峰值AC/DC）	IO	最大	500	
动作温度	Ta	最小	-20	℃
		最大	65	

■ 绝缘结构尺寸

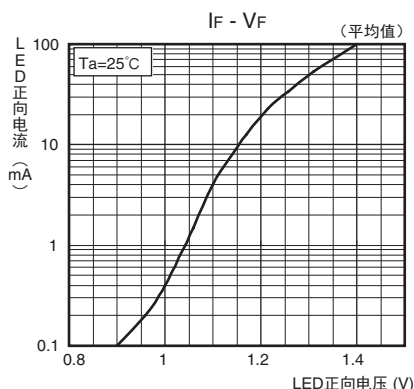
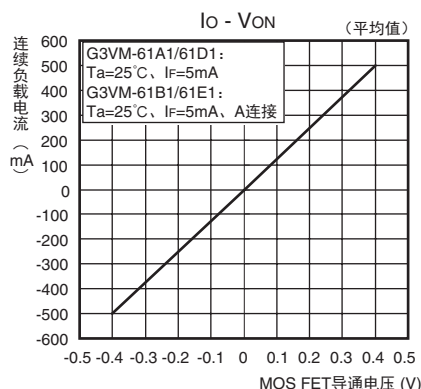
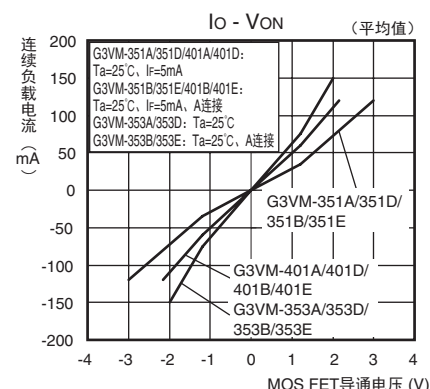
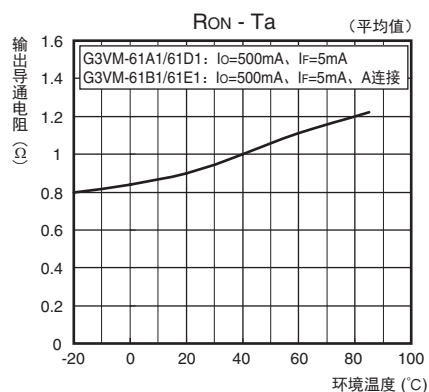
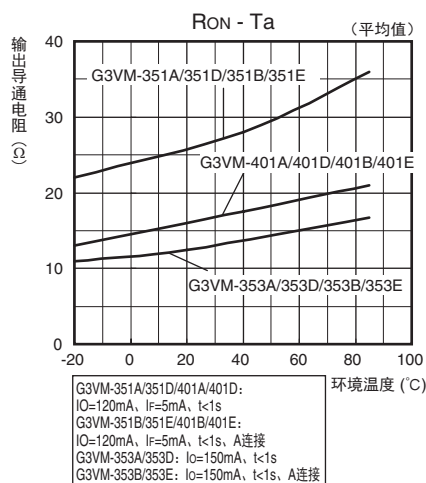
项目	最小	单位
沿面距离	7.0	mm
空间距离	7.0	
绝缘体厚度	0.4	

■参考数据

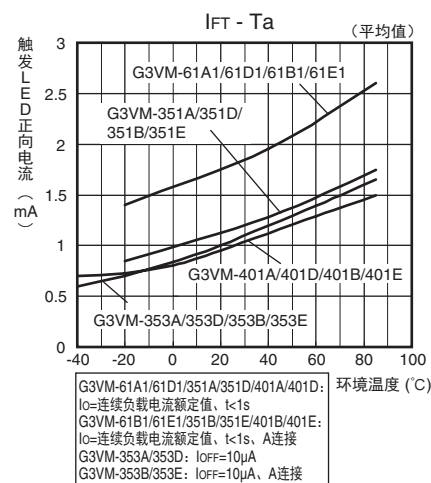
●LED正向电流—环境温度

●连续负载电流—环境温度
G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1G3VM-351A/351D/351B/351E
G3VM-353A/353D/353B/353E
G3VM-401A/401D/401B/401E

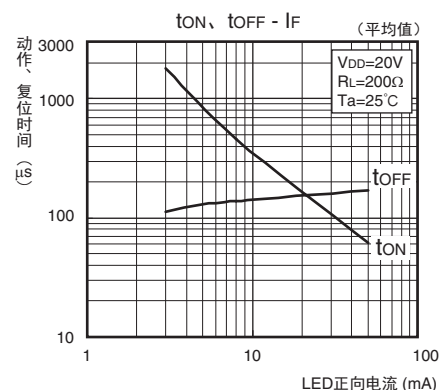
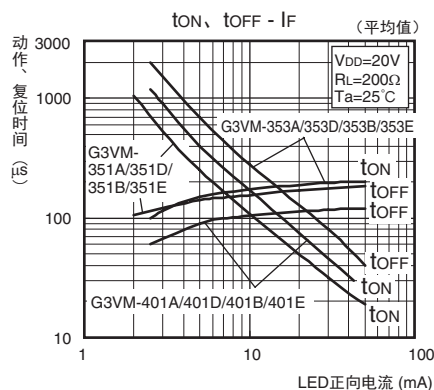
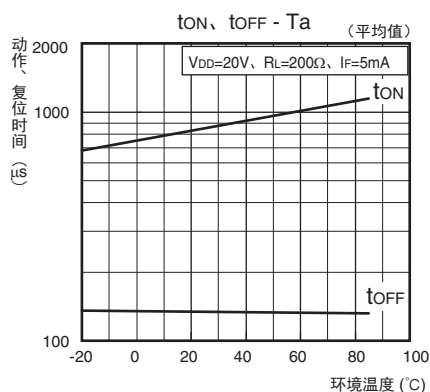
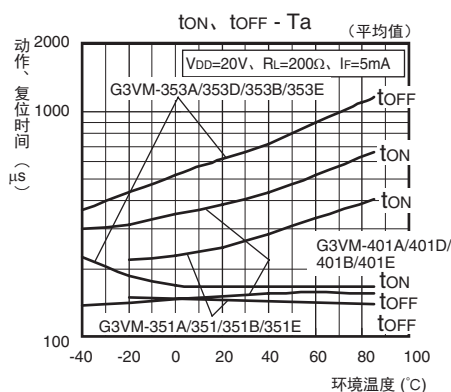
●LED正向电流—LED正向电压

●连续负载电流—MOS FET导通电压
G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1G3VM-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-61A1/61D1/61B1/61E1G3VM-351A/351D/351B/351E
G3VM-353A/353D/353B/353E
G3VM-401A/401D/401B/401E

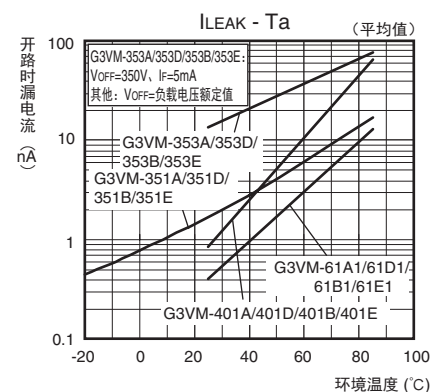
●触发LED正向电流—环境温度



■ 参考数据

● 动作、复位时间—LED正向电流
G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1G3VM-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-61A1/61D1/61B1/61E1G3VM-351A/351D/351B/351E
G3VM-353A/353D/353B/353E
G3VM-401A/401D/401B/401E

● 开路时漏电流—环境温度

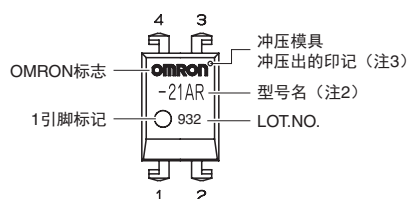


■ 外观/端子配置/内部接线图

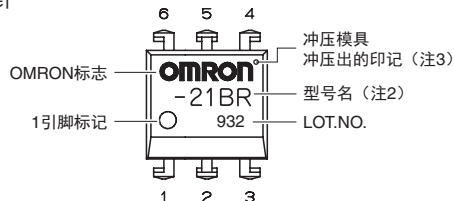
● 外观

DIP (Dual Inline Package)

DIP4针

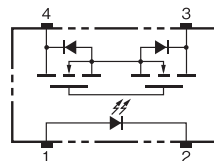


DIP6针

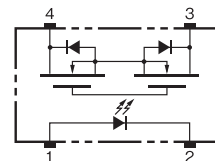


● 端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

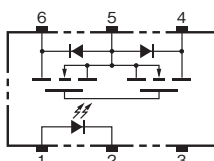
G3VM-61A1/61D1/401A/401D



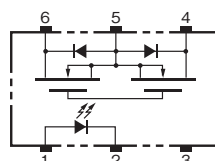
G3VM-353A/353D



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

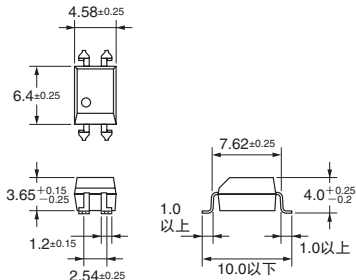
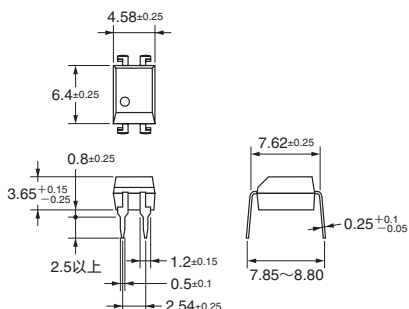
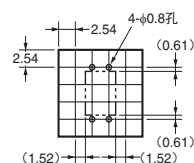
质量: 0.25g



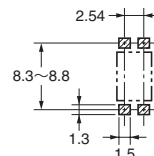
表面安装端子

质量: 0.25g

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)

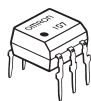


实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



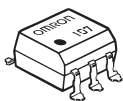
※标记内容与实际商品有所不同。

DIP6针



印刷基板用端子

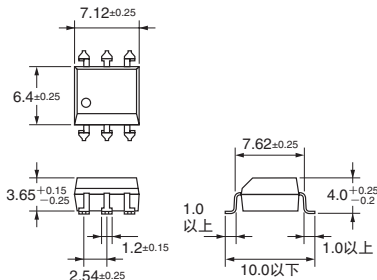
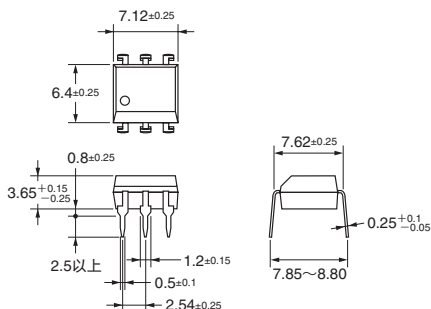
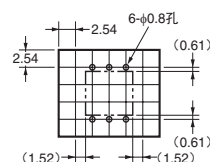
质量: 0.4g



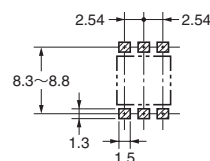
表面安装端子

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		1b (SPST-NC)	
G3VM-401A	G3VM-401D	G3VM-401B	G3VM-401E			
G3VM-353A	G3VM-353D	G3VM-353B	G3VM-353E			

EN/IEC标准SEMCO认证型

型号	标准	极数或接点结构	文件No.
G3VM-351A G3VM-351D	SEMCO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

欧姆龙电子部品贸易 (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。