

和MY型相同形状的G3F系列新增国际标准认证品（-VD型）



- 取得UL、CSA、EN（VDE认证）标准认证。（-VD型）
- 与MY（2极型）同一尺寸的插座端子型。
- 备有带动作指示灯可检查输入状况的型号。

请参见“固态继电器 共通注意事项”。



注：插座为选装件（另售）

关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

种类

| 绝缘方式 | 过零触发功能 | 动作指示灯 | 输出的适用负载*1 | 输入的额定电压 | 型号 | |
|------------|------------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| 光电耦合器 | 有 | 有 | 3A AC100~240V *1 | DC5~24V | G3F-203SN DC5-24 | |
| | | | | DC5~24V | G3F-203SN-VD DC5-24 | |
| | | | 2A AC100~240V *1 | AC100/110V | G3F-202SN AC100/110 | |
| | | | | AC100/110V | G3F-202SN-VD AC100/110 | |
| AC200/220V | G3F-202SN AC200/220 | | | | | |
| AC200/220V | G3F-202SN-VD AC200/220 | | | | | |
| 光电三端双向开关 | 无 | | 有 | 3A AC100~240V *1 | DC5V | G3F-203SLN DC5 |
| | | | | | DC5V | G3F-203SLN-VD DC5 |
| | | DC12V | | | G3F-203SLN DC12 | |
| | | DC12V | | | G3F-203SLN-VD DC12 | |
| | | DC24V | | | G3F-203SLN DC24 | |
| 光电耦合器 | --- | 有 | | 3A DC4~48V *2 | DC5~24V | G3FD-X03SN DC5-24 |
| | | | | | DC5~24V | G3FD-X03SN-VD DC5-24 |
| | | | | 2A DC5~110V | DC5~24V | G3FD-102SN DC5-24 |
| | | | | | DC5~24V | G3FD-102SN-VD DC5-24 |
| | | | | | AC100/110V | G3FD-102SN AC100/110 |
| | | | AC100/110V | | G3FD-102SN-VD AC100/110 | |
| 光电耦合器 | 有 | | 无 | 3A AC100~240V *1 | AC200/220V | G3FD-102SN AC200/220 |
| | | | | | AC200/220V | G3FD-102SN-VD AC200/220 |
| | | | | | DC4~24V | G3F-203S DC3-28 |
| | | | | | DC4~24V | G3F-203S-VD DC4-24 |
| | | DC5V | | | G3F-203SL DC5 | |
| | | 3A DC4~48V *2 | | DC5V | G3F-203SL-VD DC5 | |
| | | | | DC12V | G3F-203SL DC12 | |
| | | | | DC12V | G3F-203SL-VD DC12 | |
| | | | | DC24V | G3F-203SL DC24 | |
| | | | | DC24V | G3F-203SL-VD DC24 | |
| 光电耦合器 | --- | 无 | 3A DC4~48V *2 | DC4~24V | G3FD-X03S DC3-28 | |
| | | | | DC4~24V | G3FD-X03S-VD DC4-24 | |
| | | | 2A DC5~110V | DC4~24V | G3FD-102S DC3-28 | |
| | | | | DC4~24V | G3FD-102S-VD DC4-24 | |

注：用于内置全波整流器的交流感性负载时，请在订购时于型号末尾加上“-V”。但是，“-V”型只限于没有过零触发功能的机型。（例…G3F-203SL-V）

*1. 实物产品表示为AC240V。

*2. 实物产品表示为DC48V。



额定规格/性能

■ 额定规格

● 输入

| 型号 | 项目 | 额定电压 | 使用电压 | 阻抗 | 电压电平 | |
|---------------|----|------------|--------------|---------------------------|-----------|---------|
| | | | | | 动作电压 | 复位电压 |
| G3F-203SN | | DC5~24V | DC4~28V | 1.5kΩ $^{+20}_{-10}$ % *1 | DC4V以下 | DC1V以上 |
| G3F-203SN-VD | | | | 15mA以下 *2 | | |
| G3F-202SN | | AC100/110V | AC75~125V | 41kΩ±20% | AC75V以下 | AC20V以上 |
| G3F-202SN-VD | | AC200/220V | AC150~250V | 72kΩ±20% | AC150V以下 | AC40V以上 |
| G3F-203SLN | | DC5V | DC4~6V | 390kΩ±20% | DC4V以下 | DC1V以上 |
| G3F-203SLN-VD | | DC12V | DC9.6~14.4V | 900kΩ±20% | DC9.6V以下 | |
| | | DC24V | DC19.2~28.8V | 2kΩ±20% | DC19.2V以下 | |
| G3FD-X03SN | | DC5~24V | DC4~28V | 1.5kΩ $^{+20}_{-10}$ % *1 | DC4V以下 | DC1V以上 |
| G3FD-X03SN-VD | | | | | | |
| G3FD-102SN | | DC5~24V | DC4~28V | 1.5kΩ $^{+20}_{-10}$ % *1 | DC4V以下 | DC1V以上 |
| G3FD-102SN-VD | | AC100/110V | AC75~125V | 41kΩ±20% | AC75V以下 | AC20V以上 |
| | | AC200/220V | AC150~250V | 72kΩ±20% | AC150V以下 | AC40V以上 |
| G3F-203S | | DC4~24V | DC3~28V | 1.5kΩ $^{+20}_{-10}$ % *1 | DC3V以下 | DC1V以上 |
| G3F-203S-VD | | | | 15mA以下 *2 | | |
| G3F-203SL | | DC5V | DC4~6V | 390kΩ±20% | DC4V以下 | |
| G3F-203SL-VD | | DC12V | DC9.6~14.4V | 900kΩ±20% | DC9.6V以下 | |
| | | DC24V | DC19.2~28.8V | 2kΩ±20% | DC19.2V以下 | |
| G3FD-X03S | | DC4~24V | DC3~28V | 1.5kΩ $^{+20}_{-10}$ % *1 | DC3V以下 | |
| G3FD-X03S-VD | | | | | | |
| G3FD-102S | | | | | | |
| G3FD-102S-VD | | | | | | |

*1. 输入阻抗为使用电压的最大值。详情请参见“固态继电器 技术指南”。

*2. 恒定电流输入回路方式

● 输出

| 型号 | 项目 | 适用负载 | | | |
|------------------|----|------------|-----------|---------------|-----------------|
| | | 额定负载电压 | 负载电压范围 | 负载电流 * | |
| G3F-203SN (-VD) | | AC100~240V | AC75~264V | 0.1~3A (40℃时) | 浪涌ON电流耐量 |
| G3F-203SLN (-VD) | | | | | |
| G3F-203S (-VD) | | | | | |
| G3F-203SL (-VD) | | | | | |
| G3F-202SN (-VD) | | | | | 45A (60Hz, 1周期) |
| G3FD-X03SN (-VD) | | DC4~48V | DC3~52.8V | 0.1~3A (40℃时) | 18A (10ms) |
| G3FD-X03S (-VD) | | | | | |
| G3FD-102SN (-VD) | | DC5~110V | DC3~125V | 0.1~2A (40℃时) | 10A (10ms) |
| G3FD-102S (-VD) | | | | | |

*根据环境温度的不同而不同。详情请参见特性数据“●负载电流-环境温度额定规格”。

■ 性能

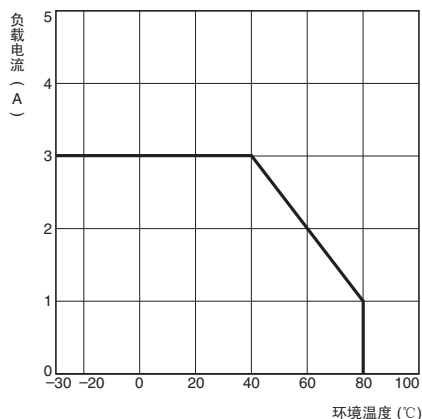
| 项目 | 型号 | G3F-203SN (-VD) G3F-202SN (-VD) G3F-203S (-VD) | G3F-203SLN (-VD) G3F-203SL (-VD) | G3FD-X03SN (-VD) G3FD-X03S (-VD) | G3FD-102SN (-VD) | G3FD-102S (-VD) |
|-------------|----|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 动作时间 | | 负载电源的1/2周期 +1ms以下 (DC输入) 负载电源的1/2周期 +1ms以下 (AC输入) | 1ms以下 | 0.5ms以下 | 0.5ms以下 (DC输入) 20ms以下 (AC输入) | 0.5ms以下 |
| 复位时间 | | 负载电源的1/2周期 +1ms以下 (DC输入) 负载电源的1/2周期 +1ms以下 (AC输入) | 负载电源的1/2周期 +1ms以下 | 2ms以下 | 2.5ms以下 (DC输入) 20ms以下 (AC输入) | 2.5ms以下 |
| 输出ON电压下降 | | 1.6V (RMS) 以下 | | 1.5V以下 | | |
| 漏电流 | | 5mA以下 (AC100V时) 10mA以下 (AC200V时) | 2.5mA以下 (AC100V时) 5mA以下 (AC200V时) | 5mA以下 (DC50V时) | 0.1mA以下 (DC100V时) | 0.1mA以下 (DC100V时) |
| 绝缘电阻 | | 100MΩ以上 (DC500V兆欧表) | | | | |
| 耐电压 | | AC1,500V 50/60Hz 1min AC2,000V 50/60Hz 1min (G3F-VD) | | AC1,500V 50/60Hz 1min | | |
| 振动 | | 10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm) | | | | |
| 冲击 | | 1,000m/s ² | | | | |
| 保存温度 | | -30~+100℃ (无结冰、结露) | | | | |
| 使用环境温度 | | -30~+80℃ (无结冰、结露) | | | | |
| 使用环境湿度 | | 45~85%RH | | | | |
| 适用标准 (-VD型) | | UL508、CSA C22.2 No.14、EN60947-4-3 (G3F-VD)、EN60950-1 (G3FD-VD) | | | | |
| 质量 | | 约50g | | | | |



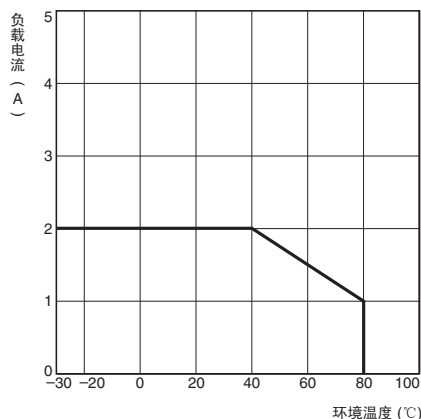
特性数据

● 负载电流-环境温度额定规格

G3F-203SN (-VD)、G3F-203S (-VD)
G3F-203SLN (-VD)、G3F-203SL (-VD)
G3FD-X03SN (-VD)、G3FD-X03S (-VD)

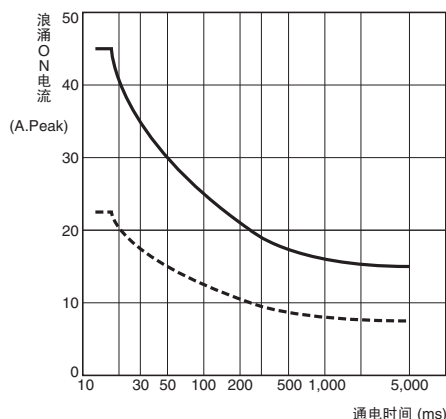


G3F-202SN (-VD)
G3FD-102SN (-VD)
G3FD-102S (-VD)

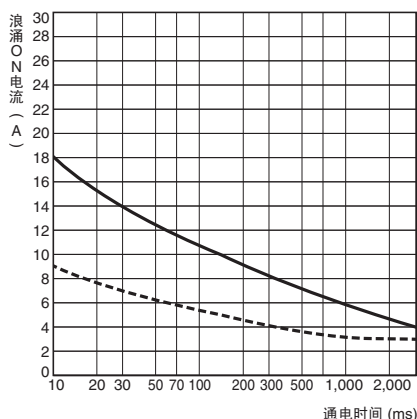


● 浪涌ON电流耐量 不重复 (重复时, 请保持在虚线的冲击电流耐量以下)

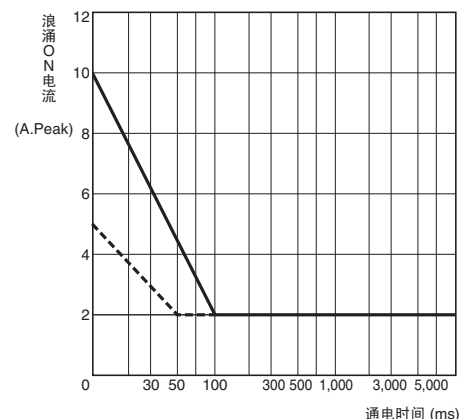
G3F-203SN (-VD)、G3F-203S (-VD)
G3F-202SN (-VD)、G3F-203SLN (-VD)
G3F-203SL (-VD)



G3FD-X03SN (-VD)
G3FD-X03S (-VD)



G3FD-102SN (-VD)
G3F-102S (-VD)



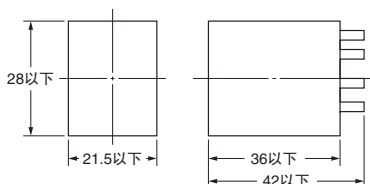
外形尺寸

■ CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

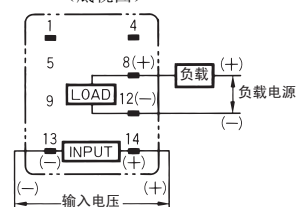
(单位: mm)

■ 本体

G3F
G3F-VD
G3FD
G3FD-VD



端子配置/内部连接 (底视图)



注: LOAD侧 () 内为G3FD、G3FD-VD型的极性指示。
INPUT为AC输入时, 输入侧无极性。
负载可连接在+侧或-侧的任意一侧。

CAD数据

■ 选装件 (另售)

● 连接插座/保持金具

| 插座 | 正面连接插座 | | 背面连接插座 | |
|------|------------|--------------|---------|----------------|
| | PYF08A(-E) | PYF08M | PY08-02 | PY08(QN) |
| 保持金具 | PYC-A1 | PYC PYC-P | PYC-P | PYC-P PYC-S |

详情请参见“共用插座/DIN导轨相关产品”。

● 导轨安装用另售件

详情请参见“共用插座/DIN导轨相关产品”。



注意事项

● 共用注意事项，请参见“固态继电器 共通注意事项”。

使用注意事项

● 关于连接

DC开关用SSR时，负载可连接在SSR输出端子的⊕侧、⊖侧的任意一侧。

● 关于保护元件

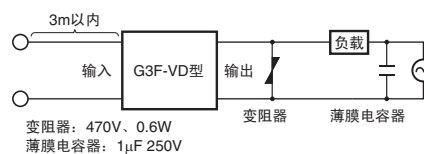
没有内置过电压吸收元件，因此在感性负载下使用时，请务必连接过电压吸收元件。

● 多个密集安装时的注意事项

本产品外壳同时兼有散热功能，因此在密集安装2个以上时，请注意环境温度的上升，并改进通风状态。在没有良好的通风条件下集约安装时，请将使用时的负载电流降至1/2以下。

● 关于符合EMC指令

① AC开关型基于下述条件符合EMC指令。（但仅限-VD型）



- 要将变阻器连接在输出端子之间。
- 薄膜电容器要连接负载电源。
- 输入电源为3m以内。

② DC开关型基于下述条件符合EMC指令。（但仅限-VD型）



- 输入电源为10m以内。

购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- (2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- (4) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(i) i所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(i) i) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(i) v) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。