

形状与MY相同的固态继电器

- 通过与Push-In Plus端子台插座PYF-08-PU进行组装，缩短60%的配线工数（本公司实测数据）。
- 取得UL、CSA、EN（VDE认证）标准认证。
- 可以使用与MY（2极型）同一尺寸的插座。（但G3F/G3FD的极数：仅为1极型）
- 备有带动作指示灯可检查输入状况的型号。（N型）。



注：插座为选装件（另售）

有关标准认证对象机型的最新消息，请参见本公司网站（[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)）的“规格认证/适用”。

⚠ 请参见“固态继电器共通注意事项”以及第6页的“注意事项”。

种类

■ 本体

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

\*1. 实物产品表示为AC240V。  
\*2. 实物产品表示为DC48V。  
\*3. 实物产品表示为DC110V。

附件（另售）

连接插座

| 分类   | 端子结构                           | 形状                                                                                | 型号        |
|------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 正面连接 | 螺钉端子<br>(拆装式端子盖构造) *           |  | PYFZ-08   |
|      | 螺钉端子<br>(指触保护结构)               |  | PYFZ-08-E |
|      | Push-In Plus端子台<br>(附分离杆插座一体型) |  | PYF-08-PU |
| 背面连接 | 印刷电路板用端子                       |  | PY08-02   |

\* 拆装式端子盖（PYCZ-C08）另售。详情请参见“端子盖”。

详情请参见本公司网站的“共用插座/DIN导轨相关产品”。

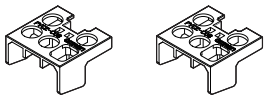
Push-In Plus端子台插座的详情，请参见本公司网站的“PYF-□□-PU/P2RF-□□-PU”。

固定支架

| 适用插座 |               |           | 固定支架     |
|------|---------------|-----------|----------|
| 分类   | 端子结构          | 型号        | 型号       |
| 正面连接 | 螺钉端子          | PYFZ-08   | PYC-A1 * |
|      | 螺钉端子 (指触保护结构) | PYFZ-08-E |          |
| 背面连接 | 印刷电路板用端子      | PY08-02   | PYC-P    |

\* 1套PYC-A1中有2根。

端子盖

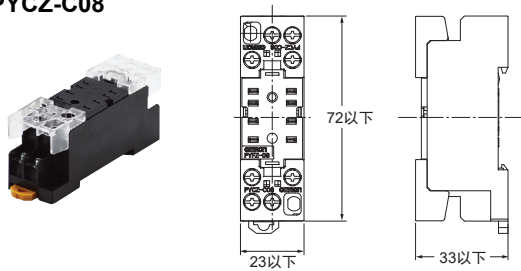
| 适用插座    | 端子盖                                                                                 |          |            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| 型号      | 形状                                                                                  | 型号       | 最低订货数量 (套) |
| PYFZ-08 |  | PYCZ-C08 | 10         |

注. 选用时，请选择与插座PYFZ-08的组合。

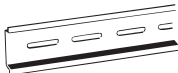
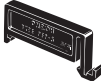
\* 订购时，请以最低订货数量（10套）的倍数订购。

安装端子盖时的外形尺寸 (单位: mm)

PYCZ-C08



●导轨安装用品

| 分类    | 产品名称 |           | 形状                                                                                 | 型号        |
|-------|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 正面连接用 | 支承导轨 | 浅型/全长1m   |  | PFP-100N  |
|       |      | 浅型/全长0.5m |                                                                                    | PFP-50N   |
|       |      | 深型/全长1m   |  | PFP-100N2 |
|       | 端板   |           |  | PFP-M     |
|       | 间隔   |           |  | PFP-S     |



# G3F/G3FD

## 额定值/性能

### ■额定值

#### ●输入

| 型号            | 项目 | 额定电压       | 使用电压         | 阻抗 *1<br>输入电流 *2                                                | 电压电平      |         |  |
|---------------|----|------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|---------|--|
|               |    |            |              |                                                                 | 动作电压      | 复位电压    |  |
| G3F-203SN-VD  |    | DC5~24V    | DC4~28V      | 15mA以下 *2                                                       | DC4V以下    | DC1V以上  |  |
| G3F-202SN-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-203SLN-VD |    | DC5V       | DC4~6V       | 390Ω±20%                                                        | DC4V以下    | DC1V以上  |  |
|               |    | DC12V      | DC9.6~14.4V  | 900Ω±20%                                                        | DC9.6V以下  |         |  |
|               |    | DC24V      | DC19.2~28.8V | 2kΩ±20%                                                         | DC19.2V以下 |         |  |
| G3FD-X03SN-VD |    | DC5~24V    | DC4~28V      | 1.5kΩ $\begin{smallmatrix} +20\% \\ -10\% \end{smallmatrix}$ *1 | DC4V以下    | DC1V以上  |  |
| G3FD-102SN-VD |    | DC5~24V    | DC4~28V      | 1.5kΩ $\begin{smallmatrix} +20\% \\ -10\% \end{smallmatrix}$ *1 | DC4V以下    | DC1V以上  |  |
|               |    | 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-VD   |    | DC4~24V    | DC3~28V      | 15mA以下 *2                                                       | DC3V以下    | DC1V以上  |  |
| G3F-203SL-VD  |    | DC5V       | DC4~6V       | 390Ω±20%                                                        | DC4V以下    |         |  |
|               |    | DC12V      | DC9.6~14.4V  | 900Ω±20%                                                        | DC9.6V以下  |         |  |
|               |    | DC24V      | DC19.2~28.8V | 2kΩ±20%                                                         | DC19.2V以下 |         |  |
| G3FD-X03S-VD  |    | DC4~24V    | DC3~28V      | 1.5kΩ $\begin{smallmatrix} +20\% \\ -10\% \end{smallmatrix}$ *1 | DC3V以下    |         |  |
| G3FD-102S-VD  |    |            |              |                                                                 |           |         |  |

\*1. 输入阻抗为使用电压的最大值。(例: DC5~24V用为DC24V时的值)

\*2. 恒定电流输入回路方式

#### ●输出

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

\*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”。

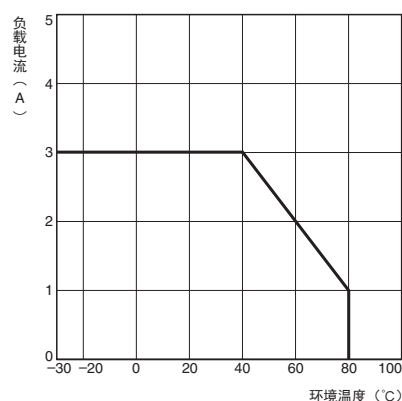
### ■性能

| 型号         | G3F-203SN-VD<br>G3F-202SN-VD<br>G3F-203S-VD                                                                           | G3F-203SLN-VD<br>G3F-203SL-VD      | G3FD-X03SN-VD<br>G3FD-X03S-VD | G3FD-102SN-VD                 | G3FD-102S-VD     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 项目         |                                                                                                                       |                                    |                               |                               |                  |
| 动作时间       | 负载电源的1/2周期<br>+1ms以下（DC输入）<br>负载电源的3/2周期<br>+1ms以下（AC输入）                                                              | 1ms以下                              | 0.5ms以下                       | 0.5ms以下（DC输入）<br>20ms以下（AC输入） | 0.5ms以下          |
| 复位时间       | 负载电源的1/2周期<br>+1ms以下（DC输入）<br>负载电源的3/2周期<br>+1ms以下（AC输入）                                                              | 负载电源的1/2周期<br>+1ms以下               | 2ms以下                         | 2.5ms以下（DC输入）<br>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）<br>10mA以下（AC200V时）                                                                                     | 2.5mA以下（AC100V时）<br>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<br>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 <sup>2</sup>                                                                                                 |                                    |                               |                               |                  |
| 保存环境温度     | -30～+100℃（无结冰、无结露）                                                                                                    |                                    |                               |                               |                  |
| 使用环境温度     | -30～+80℃（无结冰、无结露）                                                                                                     |                                    |                               |                               |                  |
| 使用环境湿度     | 45～85%RH                                                                                                              |                                    |                               |                               |                  |
| 适用标准（-VD型） | UL（文件No.E64562）、CSA（文件No.LR35535）<br>VDE（Certificate No.40000159、EN60947-4-3（G3F-VD）<br>No.40046471、EN62314（G3FD-VD）） |                                    |                               |                               |                  |
| 重量         | 约50g                                                                                                                  |                                    |                               |                               |                  |
| MTTFd（参考值） | 1,000年以上                                                                                                              |                                    |                               |                               |                  |

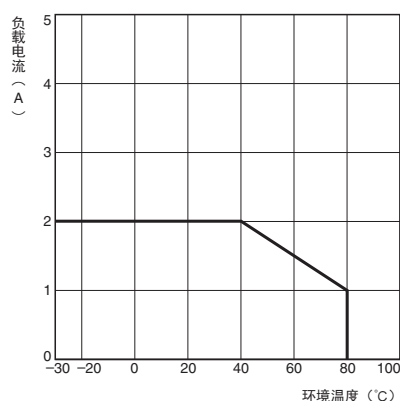
## 特性数据

### ● 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

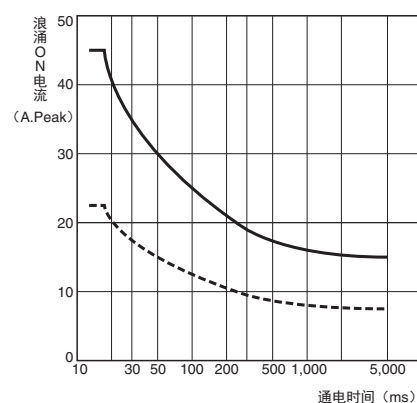


G3F-202SN-VD  
G3FD-102SN-VD  
G3FD-102S-VD

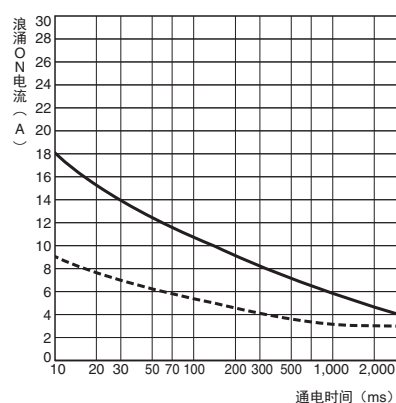


### ● 浪涌ON电流耐量 不重复 (重复时, 请保持在虚线的冲击电流耐量以下)

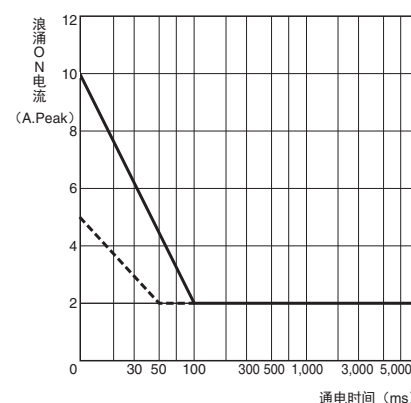
G3F-203SN-VD、G3F-203S-VD  
G3F-202SN-VD、G3F-203SLN-VD  
G3F-203SL-VD



G3FD-X03SN-VD  
G3FD-X03S-VD



G3FD-102SN-VD  
G3F-102S-VD



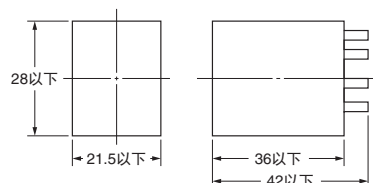
## 外形尺寸

带 **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](http://www.fa.omron.com.cn)下载。

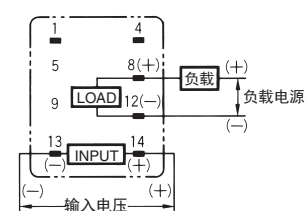
(单位: mm)

### ■ 本体

G3F-VD  
G3FD-VD



端子配置/内部连接  
(仰视图)



- 注1. LOAD侧 ( ) 内为G3FD、G3FD-VD型。  
注2. INPUT为AC输入的情况下, 输入侧无极性。  
注3. 负载可连接在+侧或-侧的任意一侧。

CAD数据

### ■ 附件 (另售)

- 连接插座
- 固定支架
- 端子盖
- 导轨安装用另售件

详情请参见本公司网站的“共用插座/DIN导轨相关产品”。

Push-In Plus端子台插座的详情, 请参见本公司网站的“PYF-□□-PU/P2RF-□□-PU”。



咨询电话 400-820-4535

最新信息

[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 注意事项

●共通的注意事项，请参见 本公司网站的“固态继电器 共通注意事项”。

- 连接插座
- 固定支架
- 端子盖
- 导轨安装用另售件

详情请参见本公司网站的“共用插座/DIN导轨相关产品”。

Push-In Plus端子台插座的详情，请参见本公司网站的“PYF-□□-PU/P2RF-□□-PU”。

### 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、⊖侧的任意侧使用。

#### ● 关于过载保护

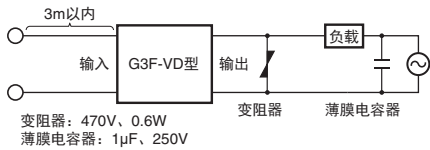
没有内置过电压吸收元件，因此在感性负载下使用时，请务必连接过电压吸收元件。

#### ● 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

①AC开关型基于下述条件符合EMC指令。



- 在输出端子间连接变阻器。
- 在负载电源上连接薄膜电容器。
- 输入电缆不得超出3m。

②DC开关型基于下述条件符合EMC指令。



- 输入电缆不得超出10m。

## 承诺事项

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。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA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”:是指在“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、运行环境、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”:是指客户使用“本公司产品”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”:是指在“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項

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件试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“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. 使用时的注意事項

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) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“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,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (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(ii)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、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”的非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
  - (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、财产等的用途等)
  - (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
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(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 自购买之日起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”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (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) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
  - (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.使用时的注意事項”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC320GC-zh

202503

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn>

咨询热线:400-820-4535