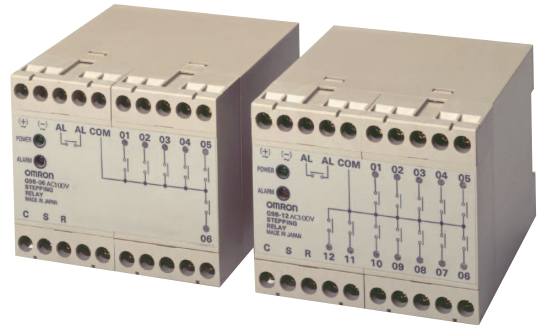


适合泵控制和工序控制的步进式控制功能单元。步骤数为6回路、12回路的2种类型

- 可通过继电器接点输出开关2A（AC250V、DC30V）。
- 通过复位输入复位至步骤的初始状态。
- 附带停电保持功能，就是即使在断电时，10天内也能在内部储存中记忆步骤状态的保持功能。（停电中输出接点为OFF。）
- 搭载故障检查功能，即检查由外部干扰等引起的、内置继电器驱动元件的ON故障的功能。在显示报警LED的同时，也有接点输出报警。（不能检查继电器接点的接触不良、熔接。）
- 端子台为防触电的手指保护结构。
- 附带有醒目显示步骤状态的LED显示。



请参见“继电器 共通注意事项”。

种类

■ 本体

步骤数	型号	额定电压 (V)
6	G9B-06	DC24
		AC100
		AC200
12	G9B-12	DC24
		AC100
		AC200

额定规格/性能

■ 额定规格（开关部）

项目	负载	电阻负载
额定负载	AC250V 2A DC30V 2A	
额定通电流	2A	
接点电压的最大值	AC250V、DC30V	
开关容量最大值 (参考值)	500VA 60W	

■ 性能

容许电压变化范围	额定电压的85~110%	
消耗电流	DC24V: 90mA以下、 AC100V或AC200V: 120mA以下	
接触电阻*1	100mΩ以下	
动作时间*2	50ms以下	
复位时间*2	50ms以下	
最小脉冲时间*3	100ms	
异常检测时间	100ms以下	
绝缘电阻	100MΩ以上 (DC500V兆欧表) (控制回路-输出接点/报警接点间) 100MΩ以上 (DC500V兆欧表) (输出接点-报警接点间)	
耐电压	1500V 50/60Hz 1min (控制回路-输出接点/报警接点间) 1500V 50/60Hz 1min (输出接点-报警接点间)	
抗干扰性	干扰等级1.5kV、脉冲宽度50ns/1μs (但DC24V型为600V)	
振动	耐久	10~55~10Hz 单振幅0.375mm (双振幅0.75mm)
	误动作	10~55~10Hz 单振幅0.375mm (双振幅0.75mm)
冲击	耐久	500m/s ²
	误动作	200m/s ²
耐久性	机械	1,000万步以上 (接点无负载、开关频率3600步/h)
	电气*4	30万步以上 (额定负载、开关频率3600步/h)
故障率P水准 (参考值*5)	DC5V 10mA	
使用环境温度	-25~+55℃ (无结冰、结露)	
使用环境湿度	35~85%RH	
端子强度	紧固扭矩强度0.98N·m 牵引强度49N	
质量	约450g (12点型)、约400g (6点型)	

注：上述值为初始值。

*1. 测量条件：依据DC5V 100mA电压下降法。

*2. 测量条件：外加额定操作电压时不包括接点跳动。

环境温度条件：+23℃

*3. 关于步进信号，接通时间、断开时间的最小脉冲时间，请都定为100ms以上。

*4. 环境温度条件：+23℃

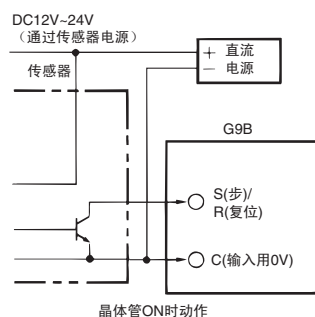
*5. 此值为开关频率120次/min时的值。

连接

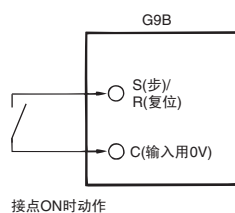
■ 输入连接

G9B的各输入均为无电压输入（短路、开路输入）。

无接点输入 (NPN晶体管)



接点输入



无电压输入的信号电平

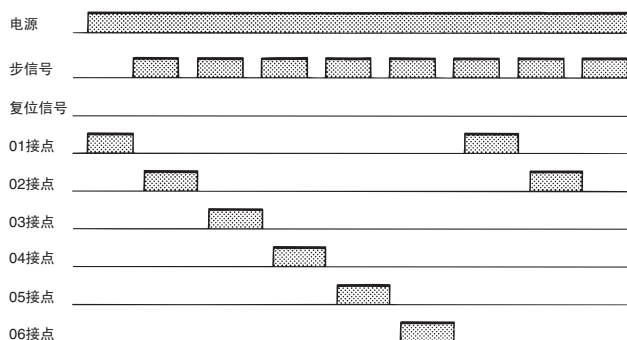
无接点输入	①“短路”等级 (晶体管ON) • 残留电压: 1V以下 • ON时阻抗: 1kΩ以下 ②“开路”等级 (晶体管OFF) • OFF时阻抗: 100kΩ以上
接点输入	要使用可开关DC24V 3mA的接点

注1. 2线式传感器不能使用。

2. 3线式传感器时, 只能使用NPN集电极开路。

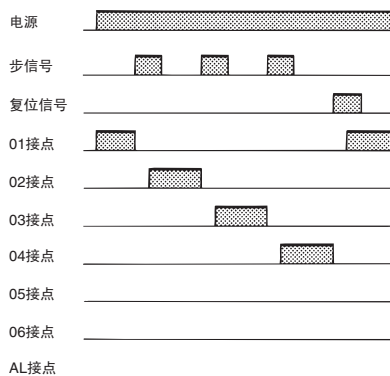
■ 动作时序图

● 通常时 (无复位信号)



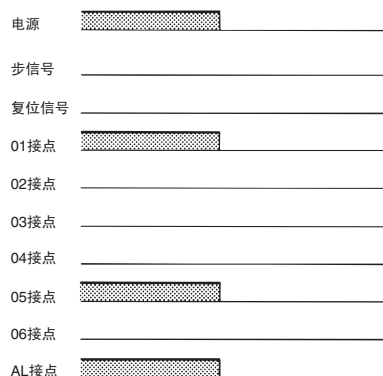
每输入1脉冲步进信号, 切换1步进控制端子。
控制端子No.为最后, 在下一步返回01接点。

● 通常时 (有复位信号)



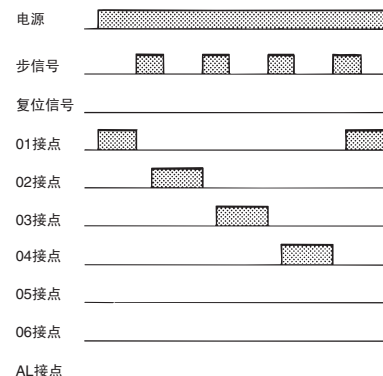
每输入1脉冲步进信号, 切换1步进控制端子。步
进动作中, 在任意的控制端子No.上输入复位
信号, 则返回端子No.1。

● 异常时 (ON故障时)



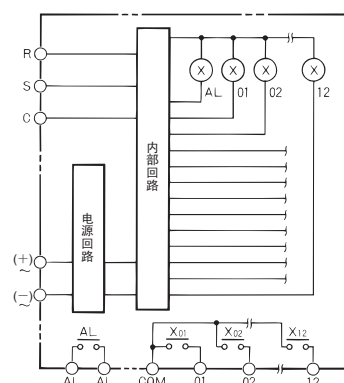
因外部干扰, 出现内置继电器驱动元件的ON故障
时(例如05接点出现ON故障时)、在变为复位状
态(01接点ON)的同时, 报警接点ON, ALARM
指示灯亮灯。切断输入电源, 报警接点以及
ALARM指示灯则OFF。

● 异常时 (OFF故障时)



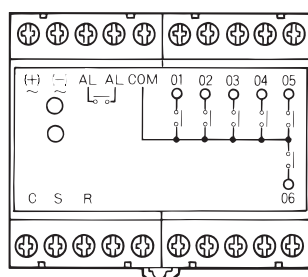
因外部干扰, 出现内置继电器驱动元件的OFF故障
时(例如05接点出现OFF故障时)、在步进动作到
达故障的控制接点时, 即返回复位状态(01接点
ON)。

■ 内部回路结构

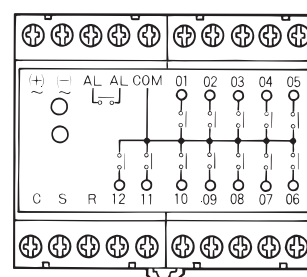


■ 端子配置

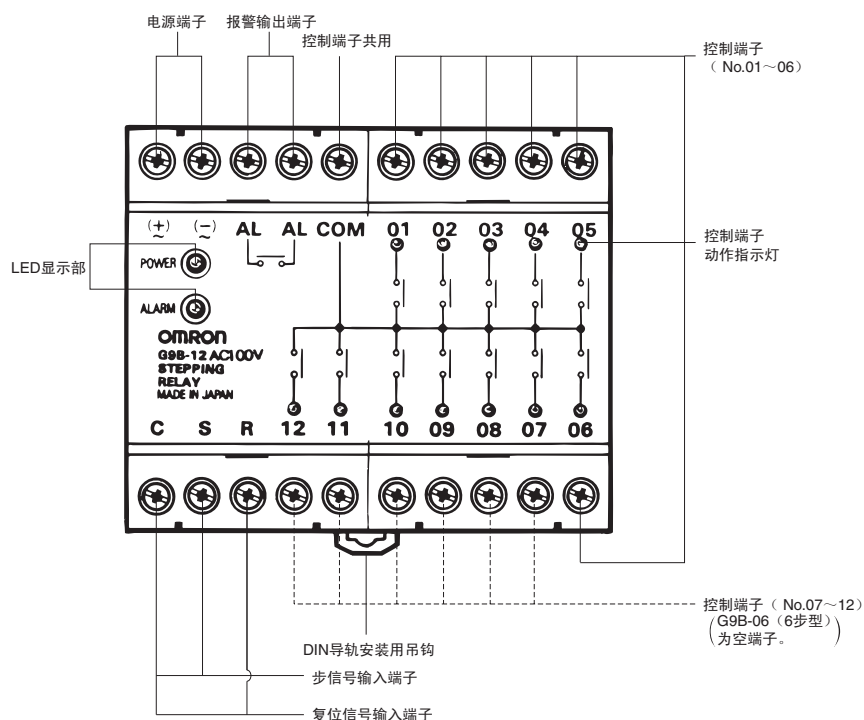
G9B-06



G9B-12



各部分名称和功能



LED显示的说明

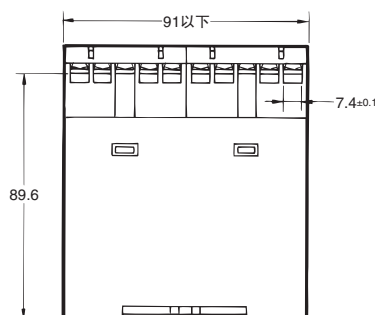
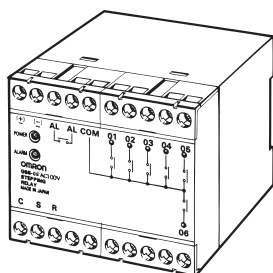
显示	说明
POWER	电源在接通、动作状态时。
	电源异常时 (电源未接通时)
ALARM	控制接点异常时 (内置继电器驱动元件ON故障时)
	正常动作时

注: 亮灯、 熄灯。

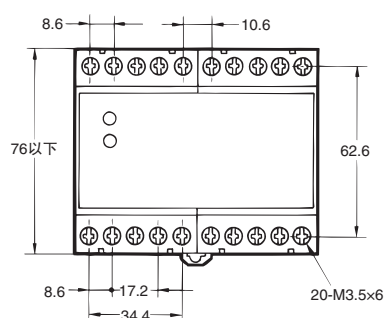
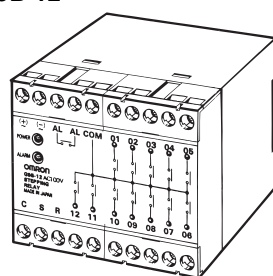
外形尺寸

(单位: mm)

G9B-06



G9B-12



注意事项

● 共通注意事项, 请参见“继电器 共通注意事项”。

使用注意事项

● 关于断电保持功能

通过断电保持功能, 在断电后10天内, 以内部存储记忆断电前的步状态, 因此在停电恢复时, 返回停电前的步状态。但停电中输出接点为OFF。停电中一旦复位信号进入, 则停电恢复时变为步01。停电时, 至少需要使用 (通电) 20小时以上为内部储存充电。

● 关于DC24V型使用时的注意事项

- DC24V型使用时, 请切实遵守输入电源的极性 (+、-)。
- 同时施加置位信号、复位信号时, 复位为优先。



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。

- “本公司产品”：“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- “产品目录等”：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。
- “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
- “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。
- “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。

- 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。
- 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。
- 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- 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。

- 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- 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。
- 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。
- 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。
- “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。
 - 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）
 - 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）
 - 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）
 - “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- 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。

- 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。）
- 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。
 - 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。）
 - 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- 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。
 - 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - 超过“使用条件等”范围的使用
 - 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - 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。