

## 产品特征

- 标准方型尺寸，并且低成体的方型接近开关。
- 品种种类丰富，可根据条件选择最适用机型。
- 安装简单，可用于高速脉冲发生器、高速旋转控制等。
- 配有明亮醒目的指示灯，轻松查看安装环境
- 可金属直接安装，并具有优异的耐环境性能。
- 适用于各种限制控制、计数控制等。



## 产品编码说明

直流2线式				
形状		检测距离	型号	
			动作状态 NO	动作状态 NC
非屏蔽 	□17	5mm	N3G-A5LA	N3G-A5LB
	□25	7mm	N3G-B7LA	N3G-B7LB
	□30	12mm	N3G-C12LA	N3G-C12LB
	□40	20mm	N3G-D20LA	N3G-D20LB

## 直流3线式/交流2线式

形状		检测距离	输出规格	型号	
				动作状态NO	动作状态NC
非屏蔽 	□17	5mm	直流3线式 NPN	N3G-A5NA	N3G-A5NB
			交流2线式	N3G-B5KA	N3G-B5KB
	□25	5mm	直流3线式 NPN	N3G-B5NA	N3G-B5NB
			交流2线式	N3G-C10NA	N3G-C10NB
	□30	10mm	直流3线式 NPN	N3G-C10KA	N3G-C10KB
			交流2线式	N3G-D20NA	N3G-D20NB
	□40	20mm	直流3线式 NPN	N3G-D20KA	N3G-D20KB
			交流2线式		

## 安装配件

种类	型号	适用传感器型号
		附于下列型号的传感器
金属安装配件	F1-H11	N3G-B □
	F1-H21	N3G-C □
	F1-H31	N3G-D □

## 额定值/性能

直流2线式					
项目	型号	N3G-A5L □	N3G-B7L □	N3G-C12L □	N3G-D20L □
检测距离		5mm±10%	7mm±10%	12mm±10%	20mm±10%
设定距离		0~4mm	0~5.6mm	0~9.6mm	0~16mm
回差距离		检测距离的10%以下			
检测物体		磁性金属(非磁性金属会降低检测距离。参照「特性数据」)			
标准检测物体		铁18×18×1mm	铁30×30×1mm	铁40×40×1mm	铁50×50×1mm
响应频率 *		500Hz			300Hz
电源电压 使用电压范围)		DC12~24V 脉动(p-p) 10%以下 DC10~30V			
漏电流		0.8mA以下			
控制 输出	开关容量	3~100mA			
	残留电压	3.3V以下(负载电流100mA、导线长2m时)			
指示灯		LA型: 动作显示(红色)、设定显示(绿色) LB型: 动作显示(红色)			
动作状态(检测 物体接近时)		LA型: NO 详见「输入输出回路图」的时间图 LB型: NC			
保护回路		负载短路保护、浪涌吸收			
环境温度		工作时、保存时: 各-25~+70°C(不结冰、结露)			
环境湿度		工作时、保存时: 各35~95%RH(不结露)			
温度的影响		-25~+70°C温度范围内,±23°C时检测距离的±10%以下			
电压的影响		额定电源电压±15%范围内,额定电源电压时检测距离的±2.5%以下			
绝缘电阻		50MΩ以上(DC500V兆欧表)充电部整体与外壳间			
耐电压		AC1,000V 1mi充电部整体与外壳间			
振动(耐久)		10~55Hz 上下振幅1.5mmX、Y、Z各方向2h			
冲击(耐久)		500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 3次 1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10次			
保护结构		IEC规格 IP67			
连接方式		导线引出式(型标准导线长2m)			
质量(捆包状态)		约45g	约145g	约170g	约240g
材质	外壳	耐热ABS			
	检测面				
附件		使用说明书			金属安装配件、使用说明书

\* 直流开关部的响应频率为平均值。

测定条件为: 有标准物体时, 检测物体的间隔为标准检测物体的2倍, 设定距离为检测距离的1/2。

## 额定值/性能

直流3线式		型号	N3G-A5N □
检测距离			5mm±10%
设定距离			0~4mm
回差距离			检测距离的10%以下
检测物体			磁性金属(非磁性金属会降低检测距离。参照「特性数据」)
标准检测物体			铁15×15×1mm
响应时间			2ms以下
响应频率*			500Hz
电源电压 (使用电压范围)			DC12~24V 脉冲(p-p) 10%以下 DC10~30V
消耗电流			10mA以下(DC24V时)
控制 输出	开关容量		NPN 集电极开路50mA以下(DC30V时)
	残留电压		1V以下(负载电流50mA及导线长2m时)
显示灯			检测显示(红色)
动作状态(检测 物体接近时)		NA型: NO NB型: NC	详见「输入输出回路图」的时间图
保护回路			逆向连接保护、浪涌吸收
环境温度			工作时、保存时: 各-25~+70°C(不结冰、结露)
环境湿度			工作时、保存时: 各-35~95%RH(不结露)
温度的影响			-25~+70°C温度范围内, ±23°C时检测距离的±20%以下
电压的影响			额定电源电压±10%范围内, 额定电源电压时检测距离的±2.5%以下
绝缘电阻			50M以上(DC500V兆欧表) 充电部整体与外壳间
耐电压			AC500V 50/60Hz 1min 充电部整体与外壳间
振动(耐久)			10~55Hz 上下振幅1.5mmX、Y、Z各方向2h
冲击(耐久)			200m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10次
保护结构			IEC规格 IP67〔JEM规格IP67g(耐油型)〕
连接方式			导线引出式(型标准导线长2m)
质量(捆包状态)			约60g
材质	外壳		耐热ABS
	检测面		
附件			使用说明书

\*直流开关部的响应频率为平均值。

测定条件为: 有标准物体时, 检测物体的间隔为标准检测物体的2倍, 设定距离为检测距离的1/2。

## 额定值/性能

直流3线式/交流2线式		型号	N3G-B5N □、H2B-B5K □	N3G-C10N □、N3G-C10K □	N3G-D20N □、N3G-D20K □
检测距离			5mm±10%	10mm±10%	20mm±10%
设定距离			0~4mm	0~8mm	0~16mm
回差距离			检测距离的15%以下		
检测物体			磁性金属(非磁性金属会降低检测距离。参照「特性数据」)		
标准检测物体			铁30×30×1mm	铁40×40×1mm	铁50×50×1mm
响应频率*1			N型: 500Hz K型: 10Hz		N型: 40Hz K型: 10Hz
电源电压*2 (使用电压范围)			N型: DC12~24V 脉冲(p-p) 10%以下(DC10~30V) K型: AC100~220(AC90~250V) 50/60Hz		
消耗电流			N型: 8mA以下(DC12V时)、15mA以下(DC24V时)		
漏电流			K型: 参考「特性数据」		
控制 输出	开关容量		N型: 100mA以下(DC12V时)、200mA以下(DC12V时) K型: 10~200mA		
	残留电压		N型: 1V以下(200mA时) K型: 「特性数据」		
显示灯			N型: 检测显示(红色) K型: 动作显示(红色)		
动作状态(检测 物体接近时)			NA型、KA型: NO NB型、KB型: NC 详见「输入输出回路图」的时间图		
保护回路			N型: 逆向连接保护、浪涌吸收 K型: 浪涌吸收		
环境温度			工作时、保存时: 各-25~+70°C(不结冰、结露)		
环境湿度			工作时、保存时: 各35~95%RH(不结露)		
温度的影响			-25~+70°C温度范围内, ±23°C时检测距离的±10%以下		
电压的影响			N型: 额定电源电压±10%范围内, 额定电源电压时检测距离的±2.5%以下 K型: 额定电源电压±10%范围内, 额定电源电压时检测距离的±1%以下		
绝缘电阻			50M以上(DC500V兆欧表) 充电部整体与外壳间		
耐电压			N型: AC1,000V 50/60Hz 1min 充电部整体与外壳间 K型: AC2,000V 50/60Hz 1min 充电部整体与外壳间		
振动(耐久)			10~55Hz 上下振幅1.5mmX、Y、Z各方向2h		
冲击(耐久)			500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10次		
保护结构			IEC规格 IP67〔JEM规格IP67g(耐浸型、耐油型)〕		
连接方式			导线引出式(型标准导线长2m)		
质量(捆包状态)			约145g	约170g	约240g
材质	外壳		耐热ABS		
	检测面				
附件			金属安装配件、使用说明书		

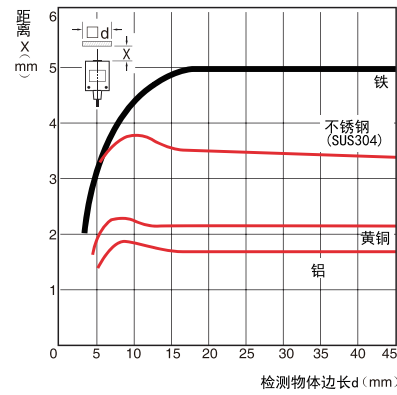
\* 1直流开关部的响应频率为平均值。测定条件为: 有标准物体时, 检测物体的间隔为标准检测物体的2倍, 设定距离为检测距离的1/2。

\* 2. 型(直流开关型)可用DC24V±10%(平均值)的全波整流电源。

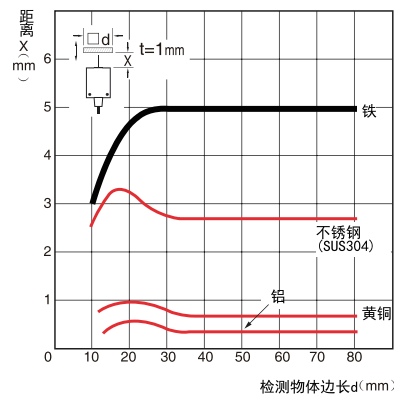
额定值

检测物体的大小与材质的影响

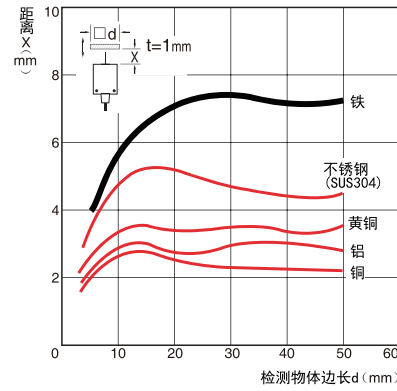
N3G-A5 □



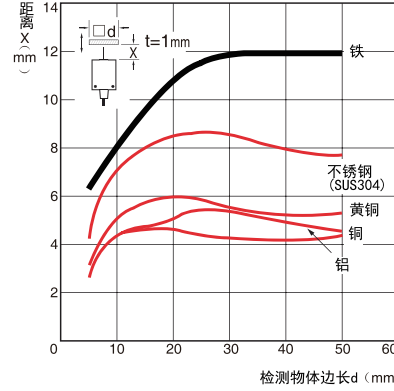
N3G-B5 □



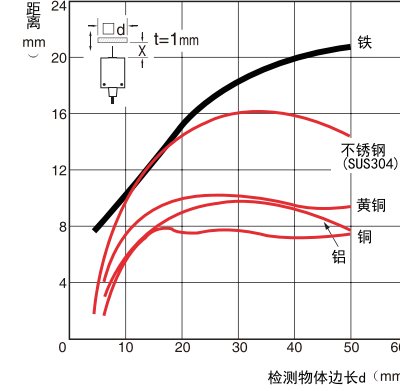
N3G-B7L □



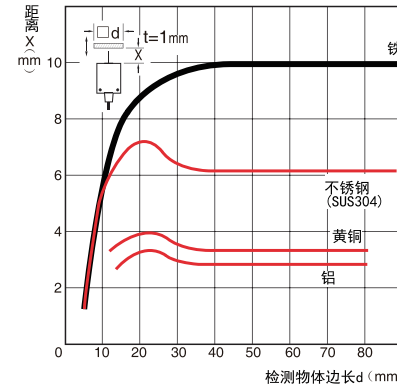
N3G-C12L □



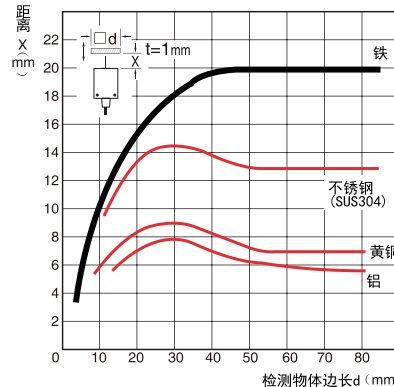
N3G-D20L □



N3G-C10 □



N3G-D20 □



额定值

输入输出端回路图

直流2线式			
动作状态	型号	时间图	输出回路
NO	N3G-A5LA N3G-B7LA N3G-C12LA N3G-D20LA		<p>注: 负载可接在+V侧或0V侧的任意一侧。</p>
NC	N3G-A5LB N3G-B7LB N3G-C12LB N3G-D20LB		<p>注: 负载可接在+V侧或0V侧的任意一侧。</p>

交流2线式

交流2线式			
动作状态	型号	时间图	输出回路
NO	N3G-B5KA N3G-C10KA N3G-D20KA		
NC	N3G-B5KB N3G-C10KB N3G-D20KB		

额定值

输入输出端回路图

直流3线式			
动作状态	型号	时间图	输出回路
NO	N3G-A5NA		<p>* 50mA以下(负载电流) ... F2N-17HSN1</p>
NC	N3G-A5NB		<p>* 1. 200mA以下(负载电流) * 2. 1连接mATr回路时</p>
NO	N3G-B5NA N3G-C10NA N3G-D20NA		<p>* 1. 200mA以下(负载电流) * 2. 1连接mATr回路时</p>
NC	N3G-B5NB N3G-C10NB N3G-D20NB		<p>* 1. 200mA以下(负载电流) * 2. 1连接mATr回路时</p>

接近开关

传感器请正确使用

请正确使用

**警告**  
本产品不可以作为人体保护检测使用。



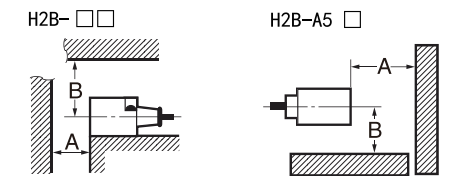
- 不能使负载短路，否之破裂或烧损。  
- 无负载、直接连接电源，则会使内部单元和破裂或烧损。所以要加入负载后，进行配线。(本机种)交流2线式

使用注意事项

请不要在超过额定的使用范围和环境下使用。

**设计时**  
周围金属的影响  
对于周围金属的使用取下表尺寸以上的距离。

方柱型



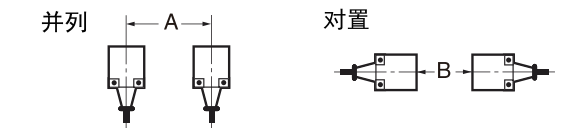
周围金属的影响

(单位: mm)			
型号	尺寸	A *	B *
N3G-A5 □ □		20	20
N3G-B7L □		40	35
N3G-C12L □		50	40
N3G-D20L □		70	60
N3G-B5N □、H2B-B5N □		20	23
N3G-C10N □、H2B-C10K □		40	30
N3G-D20N □、H2B-D20K □		80	45

\*N3G-B/C/D/K时，A、B的值为单面时的值。(2面以上时需再×2以上)。

相互干扰

对置或并联配置，要取下表所示值以上的距离



相互干扰

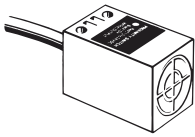
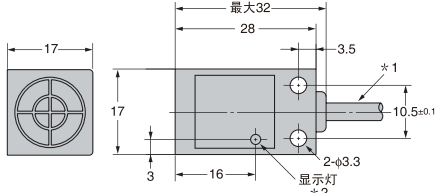
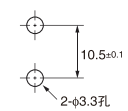
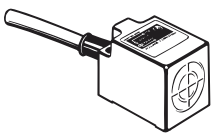
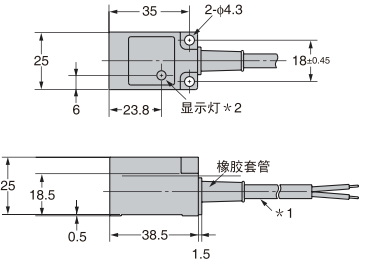
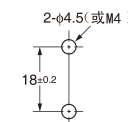
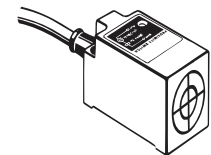
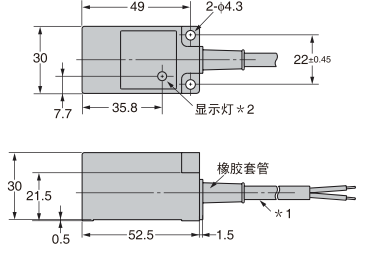
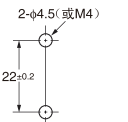
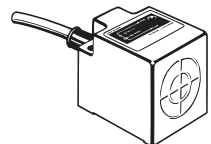
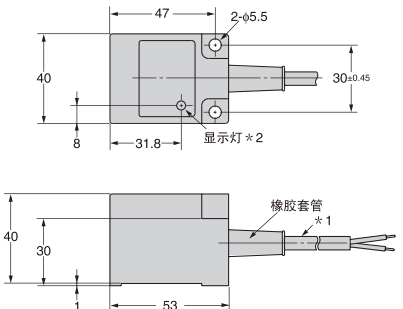
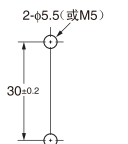
(单位: mm)			
型号	尺寸	A *	B *
N3G-A5N □		60 (17)	120 (60)
N3G-A5L □		60 (30)	120 (80)
N3G-B7L □		100 (50)	120 (60)
N3G-C12L □		120 (60)	200 (100)
N3G-D20L □		200 (100)	200 (100)
N3G-B5N □		80 (40)	80 (40)
N3G-B5K □		80 (40)	90 (40)
N3G-C10N □、N3G-C10K □		120 (60)	120 (60)
N3G-D20N □、N3G-D20K □		200 (100)	120 (60)

注: ()内的值为与异频型机种配套的值。

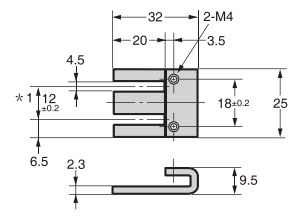
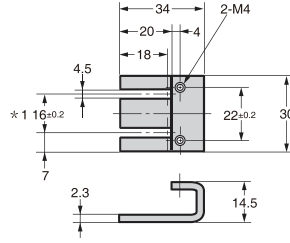
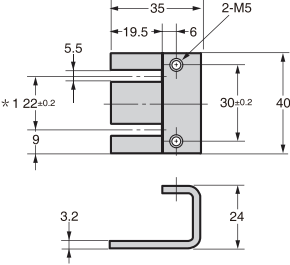
接近开关

外形尺寸 CAD数据

(单位: mm)

<p>N3G-A5 □□</p> 		<p>安装孔加工尺寸</p> 
<p>N3G-B7L □、N3G-B5N □</p> 		<p>安装孔加工尺寸</p> 
<p>N3G-C12L □、 N3G-C10N □、 N3G-C10K □</p> 		<p>安装孔加工尺寸</p> 
<p>N3G -D20L □、N3G -D20N □、 N3G -D20K □</p> 		<p>安装孔加工尺寸</p> 

安装配件

<p>F1-H11</p>  <p>适用传感器型号: H2B-B5N □ *2</p>	<p>F1-H21</p>  <p>适用传感器型号: H2B-C10N □ *2</p>	<p>F1-H31</p>  <p>适用传感器型号: H2B-D20N □ *2</p>
--	---	--

\* 1数值取(金属安装配件)的台座安装尺寸。  
\* 2附属于商品。