

40mm光轴间距通用区域传感器

NA40 系列

薄型和智能化



NA40系列

40mm光轴间距通用区域传感器

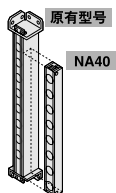


薄型和智能化

请参阅P.419~区域型。

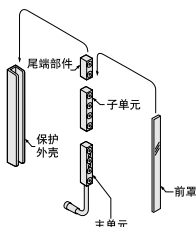
薄身

体积仅为原有型号的1/3，节省了空间。



易于调整长度

采用了组合结构，可改变光轴的数目。生产现场的设计变动和维修更加方便。

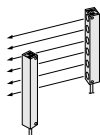


故障监控器

当发生下列故障时，会产生自我诊断输出，三色指示灯显示故障状况。

① 入光量减弱

NA40可监控因前端面上的灰尘或光轴未对齐造成的入光量减弱。



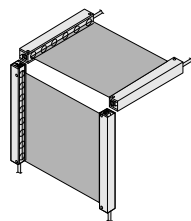
② 输出晶体管故障

可监控任何输出晶体管的故障。



贴近安装

通过设定不同的投光频率，可贴近安装两套传感器，并防止相互间的干扰。

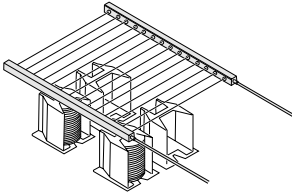


牢固的铝制外壳

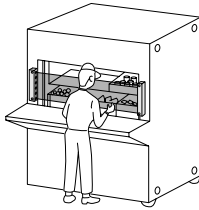
组件采用了铝制外壳，保护构造达IP65。

用途

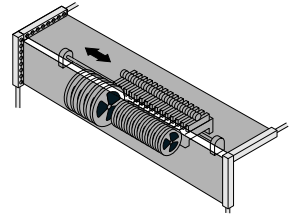
检测装货机或卸货机的侵入



从架上取拿部件的确认



磁带卷盘的控制方式



警告 勿将本产品用于个人安全保护。

订购指南

传感器 传感器不附带匹配电缆。请另行订购。

种类	形状	检测距离	型号	光轴数	检测高度 (mm)	输出			
区域传感器		5m	NA40-4	4	120	NPN 开路集电极 晶体管			
			NA40-6	6	200				
			NA40-8	8	280				
			NA40-10	10	360				
			NA40-12	12	440				
			NA40-14	14	520				
			NA40-16	16	600				
			NA40-20	20	760				
			NA40-24	24	920				
			带防跳幅		5m		NA40-4-H	4	120
							NA40-6-H	6	200
							NA40-8-H	8	280
							NA40-10-H	10	360
							NA40-12-H	12	440
							NA40-14-H	14	520
							NA40-16-H	16	600
NA40-20-H	20	760							
NA40-24-H	24	920							

匹配电缆 传感器不附带匹配电缆。请另行订购。

形状	型号	说明
	NA40-CC3	长度: 3m 重量: 约600g (2根电缆)
	NA40-CC7	长度: 7m 重量: 约950g (2根电缆)

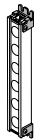
0.5mm² 3芯(受光器: 4芯)橡皮电缆, 一端带连接器, 每套2根。
电缆外径: φ6.7mm
连接器外径: 最大φ14mm
电缆颜色: 灰色(适用于投光器) 黑色(适用于投光器)

NA40

订购指南

附件

• MS-NA40-1 (传感器安装支架)



四套支架

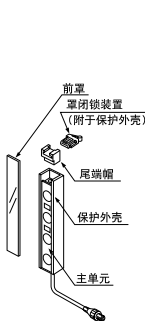
（附带4个M5桁架头螺丝(长40mm)、
4个螺母和4个弹簧垫圈。）

单个部件和联装部件可另行购买

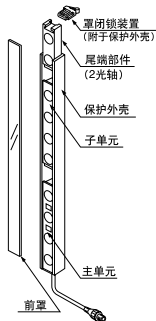
品名	光轴数	型号	
		投光器	受光器
主单元	4	NA40-MUP	NA40-MUD
子单元	4	NA40-4SUP	NA40-4SUD
尾端部件	2	NA40-2EUP	NA40-2EUD
	4	NA40-4EUP	NA40-4EUD
端帽(注)	—	NA40-ECP	NA40-ECD

注：仅NA40-4或NA40-4-H必需。

• NA40-4



• NA40-10



品名		适用光轴	4光轴	6光轴	8光轴	10光轴	12光轴	14光轴	16光轴	20光轴	24光轴
		型号	MC-NA40-4	MC-NA40-6	MC-NA40-8	MC-NA40-10	MC-NA40-12	MC-NA40-14	MC-NA40-16	MC-NA40-20	MC-NA40-24
保护外壳	带防溅帽	型号	MC-NA40-4H	MC-NA40-6H	MC-NA40-8H	MC-NA40-10H	MC-NA40-12H	MC-NA40-14H	MC-NA40-16H	MC-NA40-20H	MC-NA40-24H
	前罩	型号	FC-NA40-4	FC-NA40-6	FC-NA40-8	FC-NA40-10	FC-NA40-12	FC-NA40-14	FC-NA40-16	FC-NA40-20	FC-NA40-24

注：以上型号是指单件，而非套件。

配件(另售)

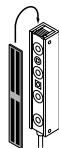
品名		适用光轴	4光轴	6光轴	8光轴	10光轴	12光轴	14光轴	16光轴	20光轴	24光轴
		型号	OS-NA40-4	OS-NA40-6	OS-NA40-8	OS-NA40-10	OS-NA40-12	OS-NA40-14	OS-NA40-16	OS-NA40-20	OS-NA40-24

注：以上型号是指单件，而非套件。

品名	型号	说明
适用于区域传感器的大型指示灯	SF-IND	传感器上安装大型指示灯，可从不同方向方便的观察操作情况。 (详情请与经销商联系)

注：如果投光器和受光器需要同时安装，则需要两个SF-IND。

狭缝透光罩

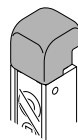


狭缝透光罩可保证投光或受光数，因而减少了相邻传感器间的相互干扰。
当光束太强穿透检测物体时也可使用。
可用狭缝透光罩替换原有前罩。
但是，使用狭缝透光罩后，检测范围会减小。

检测距离

- 狭缝透光罩在投光侧：1.3m
- 狭缝透光罩在受光侧：3m
- 狭缝透光罩在两侧：0.8m

适用于区域传感器的大型指示灯



大型指示灯可方便地安装于适用于区域传感器的检测头顶端，也可安装于已使用的区域传感器上。

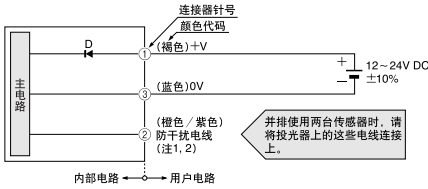
规格

项目	光轴数	4	6	8	10	12	14	16	20	24
	型号	NA40-4	NA40-6	NA40-8	NA40-10	NA40-12	NA40-14	NA40-16	NA40-20	NA40-24
	带防溅帽	NA40-4-H	NA40-6-H	NA40-8-H	NA40-10-H	NA40-12-H	NA40-14-H	NA40-16-H	NA40-20-H	NA40-24-H
检测高度		120mm	200mm	280mm	360mm	440mm	520mm	600mm	760mm	920mm
检测距离		5m								
光轴间距		40mm								
检测物体		φ60mm以上透明体								
电源电压		12~24V DC ± 10% 脉动P-P10%以下								
消耗电流		投光器: 30mA以下 受光器: 60mA以下			投光器: 35mA以下, 受光器: 90mA以下				投光器: 35mA以下 受光器: 115mA以下	
检测输出		NPN开路集电极晶体管 • 最大流入电流: 100mA • 外加电压: 30V DC以下(检测输出和0V之间) • 剩余电压: 1.6V以下(流入电流100mA时)								
输出工作		所有光轴入光时ON / 一个或多个光轴遮光时OFF								
短路保护		装 备								
自我诊断输出		NPN开路集电极晶体管 • 最大流入电流: 50mA • 外加电压: 30V DC以下(自我诊断输出和0V之间) • 剩余电压: 1.6V以下(流入电流为50mA时)								
输出工作		不稳定入射光状态持续5s以上时, 或输出晶体管出现故障时OFF								
短路保护		装 备								
反应时间		12ms以下								
指示灯		受光器上装有三色指示灯 • 检测输出工作状态指示灯: 红色LED(一个或多个光轴遮光时亮起) • 稳定入射光指示灯: 绿色LED(所有光轴稳定入光时亮起) • 不稳定入射光指示灯: 黄色LED(一个或多个光轴不稳定入光时亮起) ※当输出晶体管出现故障时, 三色指示灯会同时闪烁								
防干扰功能		装 备(2台传感器可贴近安装)								
保护构造		IP65(IEC)								
环境温度		- 10 ~ + 50°C(注意不可结露、结冰), 存储: - 10 ~ + 60°C								
周围湿度		35 ~ 85%RH, 存储: 35 ~ 85%RH								
周围照度		太阳光: 受光面照度11,000 ℓx, 白炽灯: 受光面照度3,500 ℓx								
耐电压		AC1,000V 1分钟, 所有电源连接端子与外壳之间								
绝缘电阻		所有电源连接端子与外壳之间, 20MΩ以上, 基于DC500V的高阻表								
耐振动		频率: 10 ~ 55Hz, 双振幅: 1.5mm, X, Y和Z各方向2小时								
耐冲击		加速度: 100m/s ² (约10G), X, Y和Z各方向3次								
投光二极体		红外线LED(同步扫描系统)								
材质		保护外壳: 铝, 部件盒: ABS, 前罩: 丙烯, 透镜: 丙烯								
电缆		0.5mm ² 4芯(投光器: 3芯)橡皮电缆长0.5m, 一端带圆型连接器 ※与另售匹配电缆一起使用								
电缆延长		0.5mm ² 以上的电缆全长可延长至100m, 适用于投光器和受光器 (但2个投光器间防干扰电线可延长20m)								
重量(投光器和受光器合计)		约400g	约500g	约630g	约770g	约890g	约1,020g	约1,150g	约1,400g	约1,660g
带防溅帽		约500g	约630g	约800g	约990g	约1,150g	约1,330g	约1,500g	约1,840g	约2,190g
附件		MS-NA40-1(传感器安装支架): 1套适用于投光器和受光器, 调整螺丝刀: 1个								

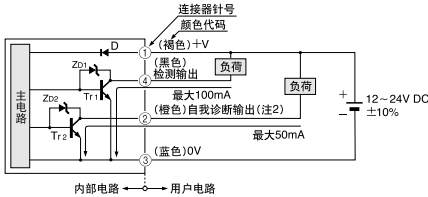
I/O电路图和线路图

I/O电路图

投光器



受光器

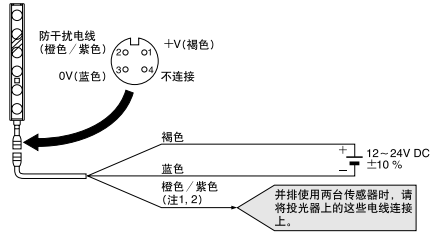


符号...D : 反向电源极性保护二极管
 ZD1, ZD2 : 电涌吸收齐纳二极管
 Tr1, Tr2 : NPN输出晶体管

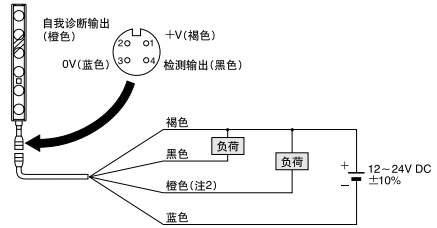
- 注: 1) 若不使用防干扰电线(橙色/紫色), 请将其绝缘。
 2) 请勿将投光器的防干扰电线(橙色/紫色)与受光器的自我诊断输出电线(棕色)连接。这可能会引起损坏。

线路图

投光器



受光器

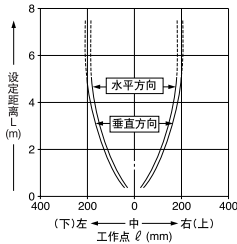
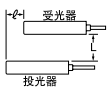


- 注: 1) 若不使用防干扰电线(橙色/紫色), 请将其绝缘。
 2) 请勿将投光器的防干扰电线(橙色/紫色)与受光器的自我诊断输出电线(棕色)连接。这可能会引起损坏。

检测特性图(典型)

平行移动特性(所有型号)

垂直方向

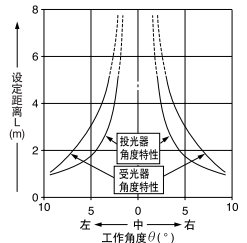


水平方向



角度特性(所有型号)

投光器角度特性




受光器角度特性



使用指南

请参阅 P.945 ~ 综合使用指南。



- 请勿将本产品作为人体保护检测设备使用。
- 需要将检测设备作为按压机噐或人体保护的安仝设备时, 请使用符合 OSHA、ANSI 和 IEC 等标准, 并且在各个地区或国家适用的人体保护产品。
- 如果将本产品作为人体保护检测设备使用, 会导致死亡或严重人身伤害。
- 请使用下列符合安仝标准的产品。
Type4: SF4-AH 系列(P.420~), SF2-EH 系列(P.486~)
Type2: SF2-A 系列(P.446~), SF2-N 系列(P.464~)



安仝

- 请勿使用没有前罩或外壳的传感器。IP 保护构造无法维持, 并且组件之间可能发生接点错误。
- 安仝传感器时, 紧固扭距应在 1.96N·m 以下。

频率转换开关设定

- 用随附的螺丝刀调整频率转换开关, 选择合适频率(在电源关闭状态下)。

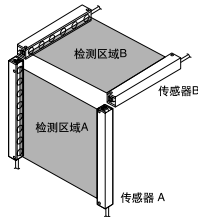
使用一套传感器时

频率转换开关设定	
投光器	受光器
	





将投光器与受光器的开关设为“1”, 在其它设定下, 传感器无法正常发挥功能。

使用两套传感器时

当两套传感器如右图所示贴近安仝时, 按下列方法设定开关。



① 选择频率

	频率转换开关设定	
	投光器	受光器
传感器 A		
传感器 B		

将传感器 A 的投光器, 受光器开关都设在“1”, 而传感器 B 为“2”, 其它设定下, 传感器无法正常发挥功能。

② 连接传感器 A 和 B 的防干扰电线 (INTER LOCK)。



- 通常连接两根 0V 线。
- 通常无须连接 +V 线。

注: 传感器 A 和 B 间整个线路距离须在 20m 内。投光器间防干扰电线长度和 0V 线长度也须小于 20m。

其它

- 电源接通后的短时间 (0.5秒) 内, 请勿使用。

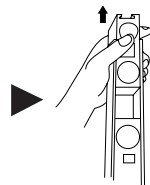
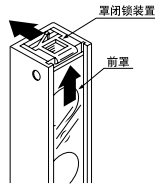
指示灯操作

	输出工作	指示灯工作		
		红 检测输出工作状态 指示灯	绿 稳定入光 指示灯	黄 不稳定入光 指示灯
高入光量 (%) ↓ 低	入光工作 (ON)		亮起	
	125%			亮起
	100%			亮起
	非入光工作 (OFF)	亮起		
0%				

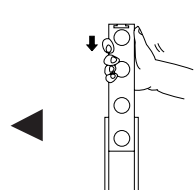
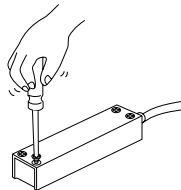
注: 若检测输出晶体管出现故障, 三色指示灯闪烁。

更改光轴数

- ① 将罩闭锁装置按箭头方向滑入, 并向上拉起前罩。
- ② 去掉后面的 4 个固定螺丝, 用手将组件逐一拉上去。



- ④ 旋紧 4 个固定螺丝, 插入前罩, 将闭锁装置拉回。
- ③ 准备好新的符合所需检测高度的保护外壳和前罩。插入部件, 连接端帽。

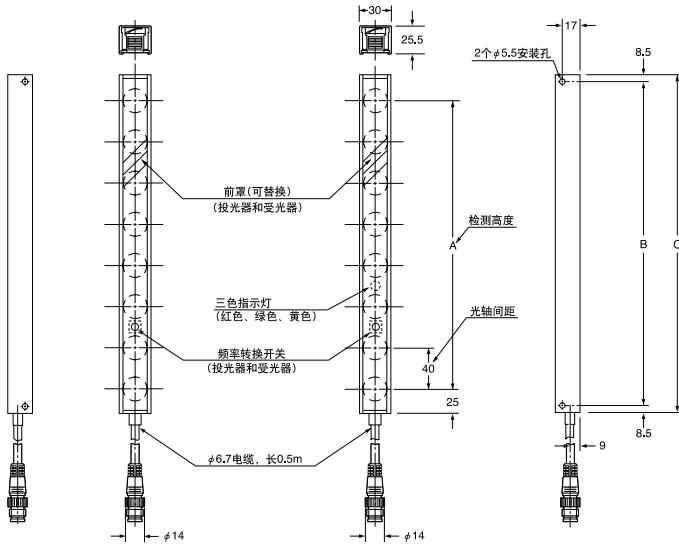


- 注: 1) 连接部件前请务必关闭电源。否则, 传感器可能损坏。
2) 2光轴或 4光轴部件的尾端部件, 应在组件连接部顶端连接。
3) 一定要在 4光轴的 NA40-4 或 NA40-4-HI 顶端装上端帽。
4) 保护外壳附带罩闭锁装置和四个固定螺丝。

NA40

尺寸(单位: mm)

NA40-□ 传感器

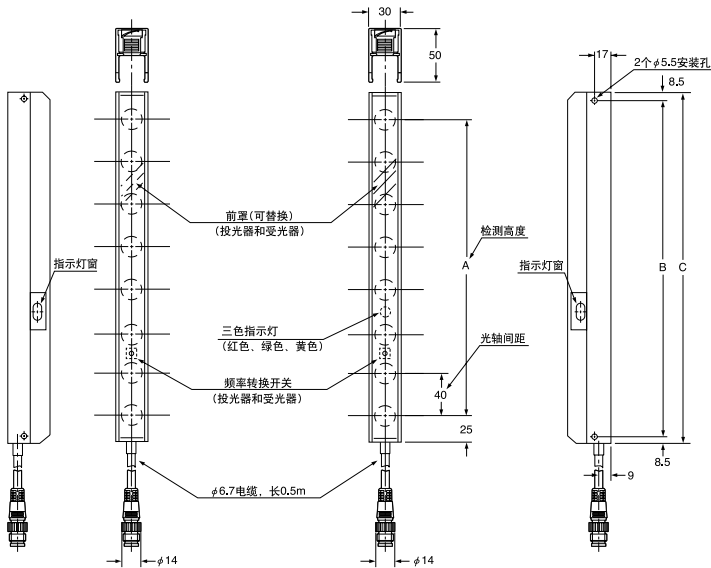


投光器

受光器

型号	A	B	C
NA40-4	120	163	180
NA40-6	200	233	250
NA40-8	280	313	330
NA40-10	360	393	410
NA40-12	440	473	490
NA40-14	520	553	570
NA40-16	600	633	650
NA40-20	760	793	810
NA40-24	920	953	970

NA40-□-H 传感器



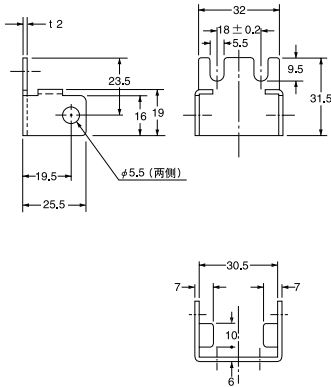
投光器

受光器

型号	A	B	C
NA40-4-H	120	163	180
NA40-6-H	200	233	250
NA40-8-H	280	313	330
NA40-10-H	360	393	410
NA40-12-H	440	473	490
NA40-14-H	520	553	570
NA40-16-H	600	633	650
NA40-20-H	760	793	810
NA40-24-H	920	953	970

尺寸(单位: mm)

MS-NA40-1 传感器安装支架(附件)

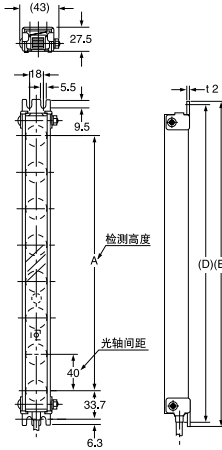


材质: 冷轧碳钢(SPCC)
(单面镀锌)

4个支架为一套
[附带M5桁架头螺丝(长40mm)、螺母及弹簧垫圈各4个。]

装配尺寸

NA40-□安装图
带防溅帽型(NA40-□-H)以同种方式安装。



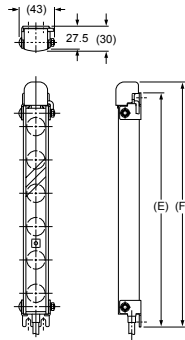
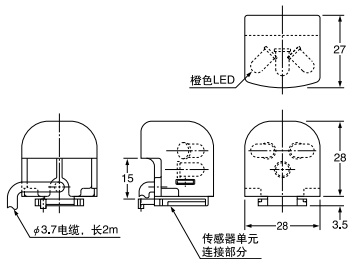
型号	A	D	E
NA40-4(-H)	120	200	210
NA40-6(-H)	200	270	280
NA40-8(-H)	280	350	360
NA40-10(-H)	360	430	440
NA40-12(-H)	440	510	520
NA40-14(-H)	520	590	600
NA40-16(-H)	600	670	680
NA40-20(-H)	760	830	840
NA40-24(-H)	920	990	1,000

SF-IND

适用于区域传感器的大型指示灯(另售)

装配尺寸

NA40-□安装图
带防溅帽型(NA40-□-H)以同种方式安装。



型号	E	F
NA40-4(-H)	210	223
NA40-6(-H)	280	293
NA40-8(-H)	360	373
NA40-10(-H)	440	453
NA40-12(-H)	520	533
NA40-14(-H)	600	613
NA40-16(-H)	680	693
NA40-20(-H)	840	853
NA40-24(-H)	1,000	1,013

SANPUM

为高端制造业提供一流的工业产品

SANPUM

深圳木村三浦科技有限公司

地址：深圳市南山区南海大道海王大厦A座19E

电话：86-755-23881000

传真：86-755-23881777

邮箱：info@sanpum.com

深圳木村三浦科技有限公司

地址：香港荃灣大通白田壩街五至廿一號嘉力工業中心A做6樓10室



4008 824 824
WWW.SANPUM.COM