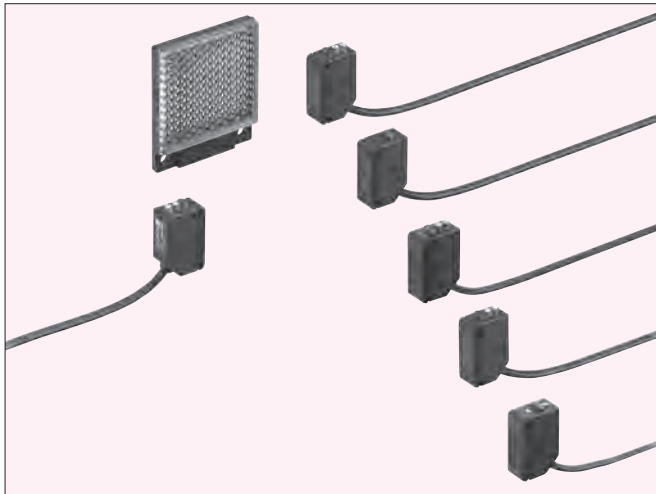


小型光电传感器 放大器内置



CX-400
放大器内置

CX-400 系列

现备有
国际标准传感器!



总计116种型号，丰富又齐全

CX-400系列具备优异的基本性能和理想的性价比，再加上产品规格丰富，您一定能找到所需的传感器。

产品类型	检测距离
透过型(长距离检测)	15m
透过型	10m
回归反射型(长距离检测)	5m
回归反射型(带偏极滤光器)	3m
回归反射型(透明物体检测用)	0.1~2m
回归反射型(透明物体检测用)	50~500mm
扩散反射型(800mm型)	800mm
扩散反射型(300mm型)	300mm
扩散反射型(100mm型)	100mm
扩散反射型(窄视角)	70~200mm
距离设定反射型	20~300mm
距离设定反射型	15~100mm
距离设定反射型	2~50mm
距离设定反射型(小光点)	2~50mm

输出方式	NPN、PNP
连接方式(注1)	电缆型、M8连接器型、M12中继连接器型
电缆型 电缆长度(注2)	0.5m、2m、5m

注：1) 距离设定反射型仅限电缆型和M8连接器型。
2) 距离设定反射型仅限电缆长度2m型(标准)。

抗油、冷却液的能力强

CX-41□/42□/49□

透过型、回归反射型(CX-48□除外)及扩散反射型的透镜材质采用抗冷却液能力强的丙烯酸。即使安装在油雾飞散的金属加工机械的周边，亦可放心使用。并具备IP67的防护等级(IEC)。



试验油	JIS标准	产品名称
润滑油	—	VELOCITY OIL No.3
非水溶性切削液	2型5号	DUFFNEY CUT AS-30D
	2型11号	YUSHIRON OIL No.2ac(注1)
水溶性切削液	W1型1号	YUSHIRON LUBIC HWC68(注1)
	W2型1号	YUSHIROKEN S50N(注1)

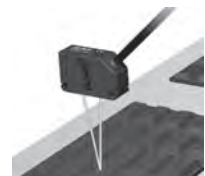
1,000小时/浸渍(水深0m)/绝缘电阻20MΩ/250V

注：1) YUSHIRON和YUSHIROKEN是YUSHIRO化学工业株式会社的注册商标。

抗酒精的能力强

CX-44□/48□

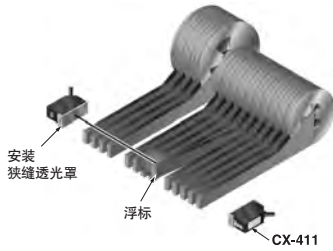
正面盖罩、显示盖罩的材质采用抗酒精能力强的聚碳酸酯。即使安装在泼洒酒精清洗液的食品加工机械的周边，亦可放心使用。并具备IP67的防护等级(IEC)。



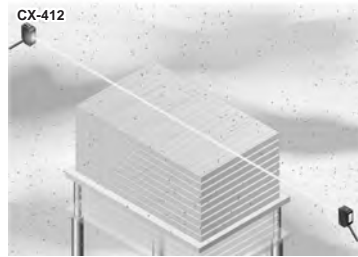
注：安装时，请避免使清洗液沾到附带于CX-48□中的反射镜上。

用途

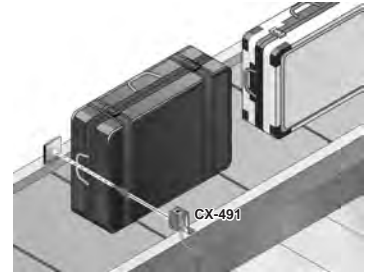
检测送带机构的浮标



在灰尘、粉尘较多的场所检测物体



确认在传送带上的通过情况



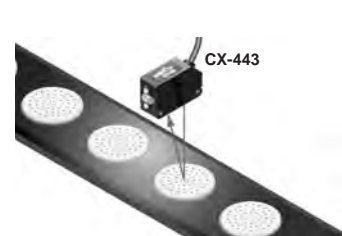
检测玻璃瓶



检测小型药片



检测薄型饼干



基本性能

红外光束之强光束

CX-412

实现检测距离为15m的长距离检测。强劲的穿透力，亦可用于包装物内部的检测等。



注：1) 利用穿透力进行检测时，请务必通过实际产品进行确认。

以2%以下的应差可检测小到0.4mm的高低差

CX-441/443

相对于原有型号，先进的光学系统将检测性能提高约2.5倍。即便是小到0.4mm的高低差亦可准确地检测出。

检测能力
2.5倍！

以20mm的设定距离，可检测厚度为0.4mm的高低差



不易受颜色的影响

CX-441/443

无论是白色工件，还是黑色工件，均可按照几乎相同的距离进行检测。即使流水线上存在不同颜色的工件，需要切换工序时，也无需使用调节器调节。

检测能力
提高30%

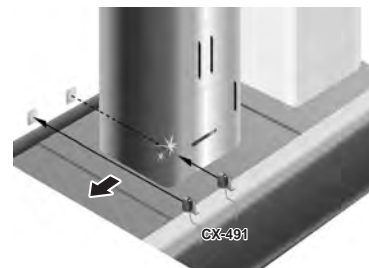


〔设定距离为50mm的白色无光泽纸张和亮度为5的无光泽纸张(灰色)之间的〕
检测距离差低于1%。

回归反射型(带偏极滤光器)

CX-491

内置偏极滤光器，就连镜面体亦可稳定检测。



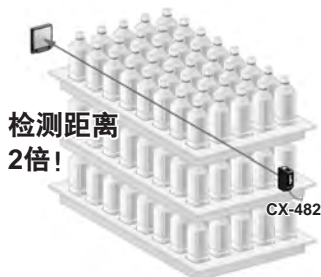
CX-400

基本性能

透明物体检测专用型问世

CX-48□

采用独特的光学系统和专门检测透明物体的电路。与以往产品相比，可稳定地检测更薄的透明物体。



CX-400
放大器内置

CX-48□可检测的各类透明物体(典型示例)

检测物体	检测物体的大小	
板式玻璃	□50mm	t=0.7mm
圆柱形玻璃	φ50mm ℓ=50mm	t=1.3mm
丙烯酸	□50mm	t=1.0mm
苯乙烯(塑料软盒)	□50mm	t=0.9mm
食品包装袋	□50mm	t=10μm
烟盒薄膜	□50mm	t=20μm
塑料袋	□50mm	t=30μm
PET瓶(500ml)	φ66mm	

反射镜设定距离 CX-481: 300~500mm, CX-482: 1~2m

[反射镜RF-230·处于最佳状态(注1)]

检测物体的通过位置位于传感器和反射镜的中间时。

ℓ: 圆柱形玻璃的长度

t: 检测物体的厚度

注: 1) 所谓最佳状态, 是指在无检测物体的状态下, 稳定指示灯恰好点亮时设定灵敏度的状态。

绰绰有余的检测距离(5m)

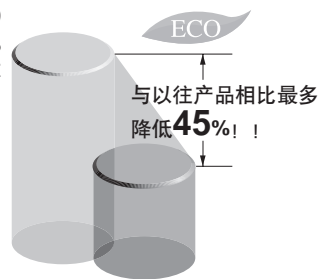
CX-493

使用便于对准光轴的红色光束型产品, 可进行长度为5m的长距离检测。亦可满足横向宽度较宽的自动卷帘门的需求。



省电

与以往产品相比, CX-400系列最多可降低约55%的消耗电流。亦有助于环保。



环境性能

防尘、耐脏

CX-412

采用红外光束作为光源。与红色光束型产品相比, 更加防尘、耐脏。



抗干扰

大幅提高抗击变频光束等的干扰光束、高压变频马达等产生的高频干扰、电气干扰的能力。



适应严寒地带的能力也很强

即使是在-25°C的严寒地带, 亦可发挥出稳定的性能。

安装

采用高亮度光点光，便于对准光轴

CX-423

采用可视性良好的高亮度红色LED光点光，使得检测位置一目了然。
此外，当设定距离为100mm时可采用约 $\phi 2\text{mm}$ 的超小光点；当设定距离为200mm时可采用约 $\phi 5\text{mm}$ 的小光点。还能检测细小的工件。



采用高亮度光点光，便于对准光轴

CX-441

实现既明亮、可视性又好的高亮度红色光点光。检测位置一目了然。此外，CX-441采用约 $\phi 2\text{mm}$ 的超小光点，亦可检测细小的工件。



操作性

减少光点调节器的调节工时

CX-421

根据检测距离的不同，备有丰富齐全的品种。因此，可很方便地对光点进行最佳调整。

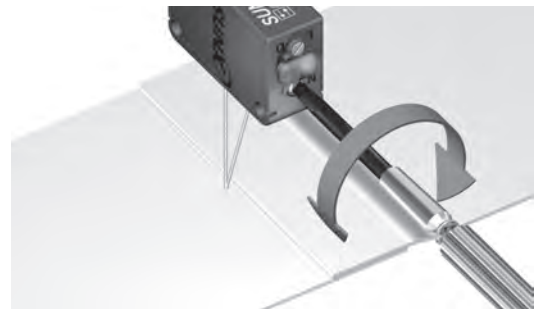
- CX-422: 800mm
- CX-421: 300mm
- CX-424: 100mm



亦可适用于微妙的检测

CX-441

装备5转型光点调节器。可对距离进行精确的设定，非常简便。

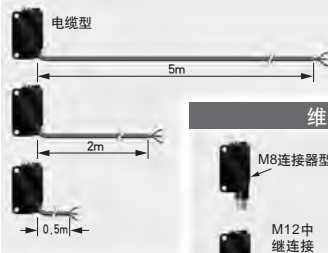


品种丰富

节省施工

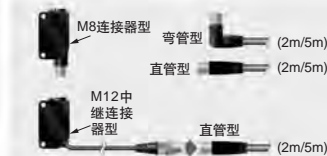
备有M8连接器型和M12中继连接器型。有助于减少安装、维护工时。此外，电缆型的电缆长度备有0.5m、2m和5m型。不会出现多余的废弃物。

省去多余的电缆或端子座



ECO

维护性超群



可根据用途进行选择的2种光点直径

CX-441/443

在检测距离为50mm的传感器产品中备有最适用于检测细小工件的小光点(约 $\phi 2\text{mm}$ 型)以及亦可适用于孔较多或容易颤振的工件的大光点(约 $\phi 6.5\text{mm}$ 型)。



CX-441 光点直径：约 $\phi 2\text{mm}$
【定位】
检测细小的孔。

CX-443 光点直径：约 $\phi 6.5\text{mm}$
【检测有无】
无视细小的孔，而仅对有无工件进行判断。

CX-400

功能

利用BGS/FGS功能亦可轻松实现精确的设定!!

CX-44□

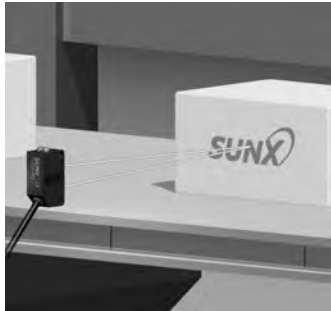
有关BGS/FGS功能的详情, 请参阅“关于如何正确使用BGS/FGS功能(P.46)”。

此时使用BGS功能, 将会很方便

无背景时

工件与背景物体分离时

BGS



即使背景颜色发生变化或有人横向穿过, 也不会出现误动作。



此时使用FGS功能, 将会很方便

有背景时

背景物体紧贴工件时

工件上有光泽或凹凸不平时

FGS



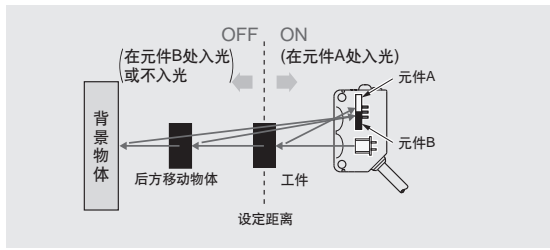
倘若是在传送带上的工件, 则不受光泽、颜色和凹凸不平的影响。



CX-400
放大器内置

关于BGS(背景抑制)功能

仅在受光元件(对分元件)A处入光时判断为有工件。
用于工件和背景物体分离时。
检测原理和以往的距离设定反射型相同。

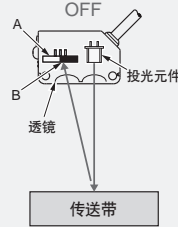


关于FGS(前景抑制)功能

不在受光元件(对分元件)B处入光时判断为有工件。
因此, 亦可检测带光泽的工件。在背景物体紧贴工件或检测物体带光泽时使用该功能将非常方便。

仅该条件下OFF

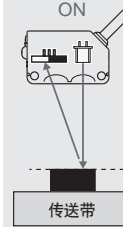
无工件



在B处入光。
(以必须有传送带等背景物体为绝对条件。)

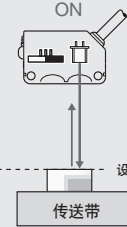
除左边所述的条件以外全部ON

有工件



在A处入光。

带光泽的工件



因不在B处入光, 故判断为有工件。

抗干扰

利用防干扰功能最多可紧贴安装2台传感器。



其它

节省资源

SUNX考虑到环保而采用简易式包装, 减少垃圾的产生。此外, 由于包装袋的材料为聚乙烯, 因此即使将其焚烧也不会产生有害气体。



订购指南

种类	形状	检测距离	型号(注1)		投光元件
			NPN输出	PNP输出	
透过程型		10m	CX-411	CX-411-P	红色LED
		15m	CX-412	CX-412-P	红外LED
回归反射型		3m(注2)	CX-491	CX-491-P	红色LED
		5m(注2)	CX-493	CX-493-P	
		50~500mm(注2)	CX-481	CX-481-P	红外LED
		0.1~2m(注2)	CX-482	CX-482-P	
扩散反射型		100mm	CX-424	CX-424-P	红外LED
		300mm	CX-421	CX-421-P	
		800mm	CX-422	CX-422-P	
窄视角型		70~200mm	CX-423	CX-423-P	红色LED
距离设定反射型		2~50mm	CX-441	CX-441-P	红色LED
		15~100mm	CX-443	CX-443-P	
		20~300mm	CX-444	CX-444-P	
		20~300mm	CX-442	CX-442-P	

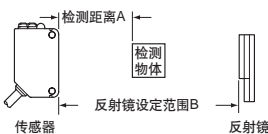
注：传感器主体未附带安装支架，以便可按照安装方法进行安装。请选购另行出售的传感器安装支架。

注：1) 记载于透过程型产品铭牌的型号中存在符号“E”的机型指的是投光器、存在符号“D”的机型指的是受光器。

(例)CX-411的投光器：CX-411E、CX-411的受光器：CX-411D

2) 回归反射型的检测距离是指相对于反射镜RF-230的值。此外，检测距离表示可检测物体的范围。

下表中的检测距离A因检测物体的形状等不同，可能发生变化。请务必使用实际的检测物体进行动作确认。



	CX-491□	CX-493□	CX-481□	CX-482□
A	0~3m	0~5m	50~500mm	0.1~2m
B	0.1~3m	0.1~5m	100~500mm	0.8~2m

0.5m/5m电缆长度型

备有0.5m和5m电缆长度型(标准为2m)。

若是0.5m电缆长度型，则请在型号末尾加注“-C05”后再行订购。若是5m电缆长度型，则请在型号末尾加注“-C5”后再行订购。(但CX-44□不配备电缆。)

(例)CX-411-P的0.5m电缆长度型为“CX-411-P-C05”

CX-411-P的5m电缆长度型为“CX-411-P-C5”

CX-400

订购指南

M8连接器型、M12中继连接器型

备有M8连接器型和M12中继连接器型。

若是M8连接器型，则请在型号末尾加注“-Z”后再行订购。若是M12中继连接器型，则请在型号末尾加注“-J”后再行订购。(但CX-44□不配备M12中继连接器型。)

(例)CX-411-P的M8连接器型为“CX-411-P-Z”

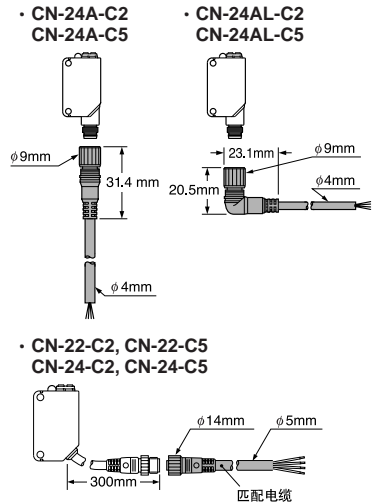
CX-411-P的M12中继连接器型为“CX-411-P-J”

· 匹配电缆(透过型需要2根电缆。)

种类	型号	电缆长度	说明	
用于M8插入式 连接器型	直线型	CN-24A-C2	2m	可用于所有型号
		CN-24A-C5	5m	
	弯头状型	CN-24AL-C2	2m	
		CN-24AL-C5	5m	
用于M12型 中继连接器	2芯	CN-22-C2	2m	用于透过型投光器(2芯)
		CN-22-C5	5m	
	4芯	CN-24-C2	2m	可用于所有型号 (CX-44□除外)
		CN-24-C5	5m	

附件

· RF-230(反射镜)

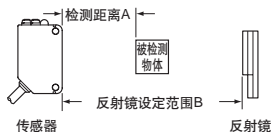


配件(另售)

品名	型号		狭缝尺寸	检测距离		最小检测物体	
	狭缝透光罩	传感器		单侧安装时	双侧安装时	单侧安装时	双侧安装时
圆形狭缝透光罩 (仅用于透过型传感器)	OS-CX-05	CX-411□	φ0.5mm	400mm	20mm	φ12mm	φ0.5mm
		CX-412□		600mm	30mm		
	OS-CX-1	CX-411□	φ1mm	900mm	100mm	φ12mm	φ1mm
		CX-412□		1.35m	150mm		φ1.5mm
	OS-CX-2	CX-411□	φ2mm	2m	400mm	φ12mm	φ2mm
		CX-412□		3m	600mm		φ3mm
方形狭缝透光罩 (仅用于透过型传感器)	OS-CX-05×6	CX-411□	0.5×6mm	2m	400mm	φ12mm	0.5×6mm
		CX-412□		3m	600mm		
	OS-CX-1×6	CX-411□	1×6mm	3m	1m	φ12mm	1×6mm
		CX-412□		4.5m	1.5m		
	OS-CX-2×6	CX-411□	2×6mm	5m	2m	φ12mm	2×6mm
		CX-412□		7.5m	3m		

品名	型号	检测距离	最小检测物体
防干扰滤光器 (CX-411□专用)	PF-CX4-V(纵向)	5m(注1)	φ12mm(注1)
	PF-CX4-H(横向)	5m(注1)	φ12mm(注1)
反射镜 (回归反射型专用)	RF-210	CX-491□	1m(注2)
		CX-493□	1.5m(注2)
		CX-481□	-
	RF-220	CX-482□	0.1~0.6m(注2)
		CX-491□	1.5m(注2)
		CX-493□	3m(注2)
		CX-481□	50~300mm(注2)
		CX-482□	0.1~1.3m(注2)

注: 1) 为双侧安装时的值。
2) 请将CX-491□/493□和反射镜之间的距离设定为0.1m以上。CX-48□则参阅下表。检测距离A因检测物体的形状等不同, 可能发生变化。请务必使用实际的检测物体进行动作确认。

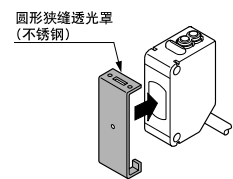


型号		A	B
传感器	反射镜		
CX-481□	RF-220	50~300mm	100~300mm
CX-482□	RF-220	0.1~1.3m	0.5~1.3m
	RF-210	0.1~0.6m	0.3~0.6m

圆形狭缝透光罩

单触连接安装在传感器前部。

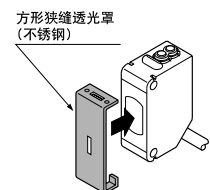
- OS-CX-□



方形狭缝透光罩

单触连接安装在传感器前部。

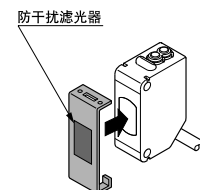
- OS-CX-□×6



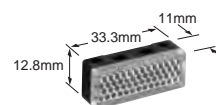
防干扰滤光器

2台CX-411□可贴近安装在一起。

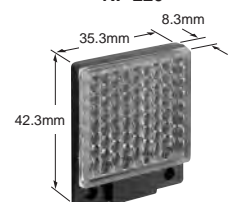
- PF-CX4-V
- PF-CX4-H



反射镜 • RF-210



• RF-220



CX-400

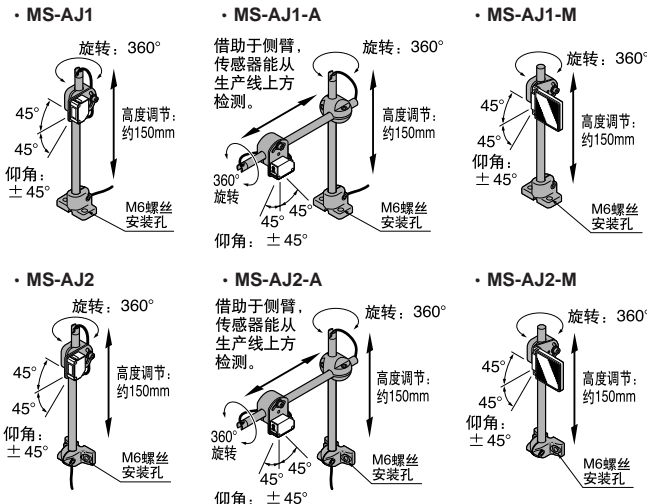
配件(另售)

CX-400
放大器内置

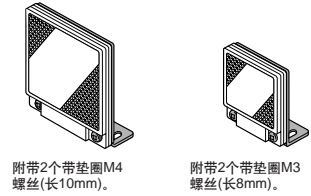
品名	型号	说明	
反射镜安装支架	MS-RF21-1	RF-210用保护性安装支架 保护反射镜免受损坏并保持对齐状态。	
	MS-RF22	适用于RF-220	
	MS-RF23	适用于RF-230	
反光带	RF-11	· 检测距离(注4): 0.5m [CX-411□] 0.8m [CX-493□]	· 周围温度: -25~+50°C · 周围湿度: 35~85%RH 注: 1) 反光带不能受到重压, 如受压过大性能会降低。 2) 请勿切断反光带, 否则会降低检测性能。
	RF-12	· 检测距离(注4): 0.7m [CX-411□] 1.2m [CX-493□]	
	RF-13	· 检测距离(注4): 0.5m [CX-491□] 0.8m [CX-493□]	
传感器安装支架(注1)	MS-CX2-1	立式安装支架 也可用于安装RF-210。	透射型传感器 需要2套安装支架。
	MS-CX2-2	横向安装支架 也可用于安装RF-210。	
	MS-CX2-4	保护性安装支架	
	MS-CX2-5	下向式安装支架	
	MS-CX-3	倒装式安装支架	
通用传感器安装架(注2)	MS-AJ1	水平安装型	基本装配
	MS-AJ2	垂直安装型	侧臂装配
	MS-AJ1-A	水平安装型	
	MS-AJ2-A	垂直安装型	反射镜装配
	MS-AJ1-M	水平安装型	
MS-AJ2-M	垂直安装型		
传感器检查器(注3)	CHX-SC2	有利于透射型传感器的光轴对齐, 最佳受光位置通过指示灯和声音信号指示。	

注: 1) 插入式连接器型传感器由于连接器的突出部分不能使用某些传感器安装支架。
2) 有关通用传感器安装架, 详情请参阅《特殊用途、外围设备篇产品目录》。
3) 有关传感器检查器CHX-SC2, 详情请参阅《特殊用途、外围设备篇产品目录》。
4) 传感器和反光镜之间的距离设置为0.1m(CX-482□1为0.4m)以上。

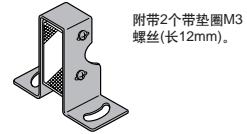
通用传感器安装架



反射镜安装支架

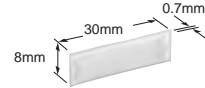


· MS-RF21-1

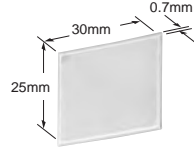


反光带

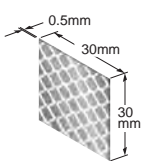
· RF-11



· RF-12

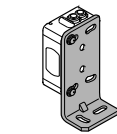


· RF-13

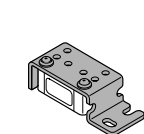


传感器安装支架

· MS-CX2-1



· MS-CX2-2



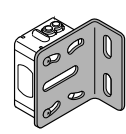
· MS-CX2-4



· MS-CX2-5

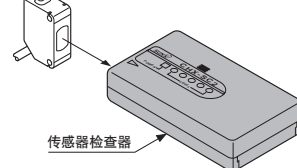


· MS-CX-3



传感器检查器

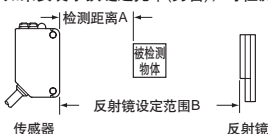
· CHX-SC2



规格

项目	种类	透过型		回归反射型				扩散反射型				
		长检测距离		带偏极滤光器	长检测距离		透明体检测用		100mm型	300mm型	800mm型	窄视角型
		NPN输出型	CX-411	CX-412	CX-491	CX-493	CX-481	CX-482	CX-424	CX-421	CX-422	CX-423
型号	PNP输出型	CX-411-P	CX-412-P	CX-491-P	CX-493-P	CX-481-P	CX-482-P	CX-424-P	CX-421-P	CX-422-P	CX-423-P	
检测距离		10m	15m	3m(注1)	5m(注1)	50~500mm(注2)	0.1~2m(注2)	100mm(注2)	300mm(注2)	800mm(注2)	70~200mm(注2)	
检测物体		φ12mm以上不透明体(注3)		φ50mm以上不透明体, 半透明体或光泽物体(注1)	φ50mm以上不透明体, 半透明体(注1)	φ50mm以上透明体, 不透明体, 半透明体(注2)(注5)		不透明, 半透明或透明体			不透明, 半透明或透明体 (最小检测物体: φ0.5mm 铜线)	
应差		工作距离的15%以下										
重复精度(与检测轴垂直)		0.5mm以下										
电源电压		12~24V DC ± 10% 脉动P-P 10%以下										
消耗电流		投光器: 20mA以下 受光器: 20mA以下	投光器: 25mA以下 受光器: 20mA以下	20mA以下				25mA以下			20mA以下	
输出		<NPN输出型> NPN开路集电极晶体管 ·最大流入电流: 100mA ·外加电压: 30V DC 以下(输出和0V之间) ·剩余电压: 1V以下(流入电流为100mA时) 0.4V以下(流入电流为16mA时)					<PNP输出型> PNP开路集电极晶体管 ·最大源电流: 100mA ·外加电压: 30V DC以下(输出和+V之间) ·剩余电压: 1V以下(源电流为100mA时) 0.4V以下(源电流为16mA时)					
输出工作		可在入光时ON或非入光时ON之间切换										
短路保护		装 备										
反应时间		1ms以下										
工作状态指示灯		橙色LED(输出ON时亮起)(安装于透过型传感器的受光器侧)										
稳定指示灯		绿色LED(稳定入光或稳定非入光时亮起)(安装于透过型传感器的受光器侧)										
电源指示灯		绿色LED (电源ON时亮起) (安装于投光器侧)		—								
灵敏度调节器		持续可变调节器(安装于透过型传感器的受光器侧)										
自动防干扰功能		有了防止干扰滤光器(另售), 2套传感器可贴近安装在了一起(检测距离: 5m)		装 备(2套传感器可贴近安装在一起)								
环境性能	保护构造	IP67(IEC)										
	周围温度	-25~+55°C(注意不可结露、结冰), 存储: -30~+70°C										
	周围湿度	35~85% RH, 存储: 35~85% RH										
	周围照明度	白炽灯: 受光面照度3,000 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DC250V的高阻表										
	耐振动	频率10~500Hz, 双振幅1.5mm(最大10G), X,Y和Z各方向2小时										
耐冲击	加速度500m/s ² (约50G), X,Y和Z各方向3次											
投光二极管		红色LED(调制式)	红外线LED(调制式)	红色LED(调制式)				红外线LED(调制式)		红色LED(调制式)		
投光波峰波长		680 μm	870 μm	680 μm	650 μm	870 μm	870 μm	860 μm	860 μm	860 μm	645 μm	
材质		外壳: PBT, 透镜: 丙烯酸, 指示灯罩: 丙烯酸										
电缆		0.2mm ² 3芯(透过型投光器: 2芯)的橡皮电缆, 长2m										
电缆延长		0.3mm ² 以上的电缆(透过型: 投光器和受光器)全长可延长至100m										
重量		约50g(透过型投光器: 约45g)										
附件		RF-230(反射镜): 1个										

- 注: 1) 回归反射型传感器的检测距离与检测物体是对反射镜RF-230的值。此外, 传感器和反射镜之间的距离设置为0.1m以上。
 2) 扩散反射型和窄视角扩散反射型传感器的检测距离是以白色无光泽纸(200×200mm)为检测物体的。
 3) 如果安装了狭缝透光罩(另售), 可检测φ0.5mm的物体(使用圆形狭缝透光罩)。



	CX-491	CX-493	CX-481	CX-482
A	0~3m	0~5m	50~500mm	0.1~2m
B	0.1~3m	0.1~5m	100~500mm	0.8~2m

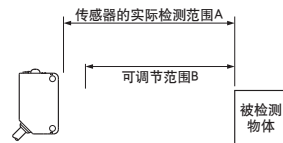
CX-400

配件(另售)

CX-400
放大器内置

项目号	种类		距离设定反射型				
	型	NPN输出型	小光点型		CX-443	CX-444	CX-442
			CX-441	CX-443-P			
项目号	PNP输出型		CX-441-P	CX-443-P	CX-444-P	CX-442-P	
可调节距离(注1)			20~50mm		20~100mm	40~300mm	
检测距离(在最大调节处有白色无光泽纸)			2~50mm		15~100mm	20~300mm	
应差			工作距离的2%以下		工作距离的5%以下		
重复精度			沿检测轴: 1mm以下, 与检测轴垂直: 0.2mm以下(带白色无光泽纸)				
电源电压			12~24V DC ± 10% 脉动P-P10%以下				
消耗电流			25mA以下				
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(输出和0V之间) • 剩余电压: 1V以下(流入电流为100mA时) 0.4V以下(流入电流为16mA时)		PNP开路集电极晶体管 • 最大源电流: 100mA • 外加电压: 30V DC以下(输出和+V之间) • 剩余电压: 1V以下(源电流为100mA时) 0.4V以下(源电流为16mA时)		
	输出工作	可在检测ON和检测OFF之间转换					
短路保护	装 备						
反应时间	1ms以下						
工作状态指示灯	橙色LED(输出ON时亮起)						
稳定指示灯	绿色LED(稳定工作状态时亮起)(注2)						
距离调节器	5回转机械调节器						
检测模式	带有检测模式选择输入线路的BGS/FGS可转换功能						
自动防干扰功能(注3)	装 备						
环境性能	保护构造	IP67(IEC)					
	周围温度	-25~+55°C(注意不可结露、结冰), 存储: -30~+70°C					
	周围湿度	35~85%RH, 存储: 35~85%RH					
	周围照明度	白炽光: 受光面照明度3,000 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DC 250V的高阻表					
耐振动	频率10~500Hz, 双振幅3mm, X,Y和Z各方向2小时						
耐冲击	加速度500m/s ² (约50G), X,Y和Z各方向3次						
投光二极管	红色LED(调制式)						
光点直径	约φ2mm(在50mm检测距离处)	约φ6.5mm(在50mm检测距离处)	约φ9mm(在100mm检测距离处)	约φ15mm(在300mm检测距离处)			
材质	外壳: PBT, 前盖: 聚碳酸酯, 显示盖: 聚碳酸酯						
电缆	0.2mm ² 4芯的橡皮电缆, 长2m						
电缆延长	0.3mm ² 以上的电缆全长可延长至100m						
重量	约55g						

- 注: 1) 可调节范围指的是用范围调节器进行设定的最大检测距离。传感器可检测2mm[CX-442(-P): 20mm]以外的物体。
 2) 有关工作状态指示灯的详情参见“使用指南”的“稳定指示灯”(P.46)。
 3) 注意检测会因安装条件和被测物体而不稳定。本产品安装好后, 应用实际检测物体进行检查工作。

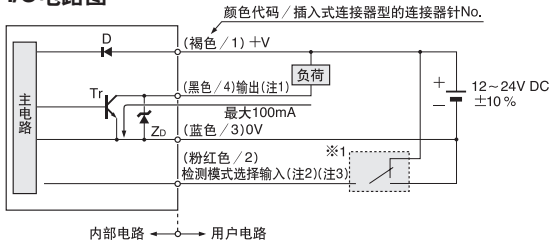


	CX-441□/443□	CX-444□	CX-442□
A	2~50mm	15~100mm	20~300mm
B	20~50mm	20~100mm	40~300mm

I/O电路图和线路图

NPN输出型

I/O电路图



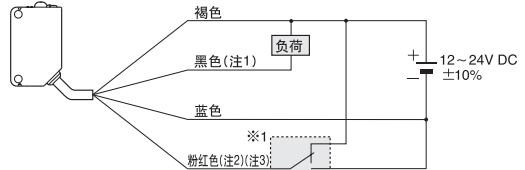
- 注: 1) 透过型的投光器不装备输出。
 2) 仅CX-44□距离设定反射型装备检测模式选择输入。使用CX-44□时, 请确保检测模式选择输入线(粉红色/2)已连接。
 3) 将连接电缆接至CX-44□的连接型时, 导线颜色为“白色”。

※1

• 检测模式选择输入
 BGS功能: 连接到0V
 FGS功能: 连接到+V

符号... D : 反向电源极性保护二极管
 Z_D: 电涌吸收齐纳二极管
 Tr : NPN输出晶体管

线路图



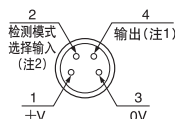
- 注: 1) 透过型的投光器不装备黑色引线。
 2) 仅CX-44□距离设定反射型装备粉红色引线。使用CX-44□时, 请确保粉红色引线已连接。
 3) 将连接电缆接至CX-44□的连接型时, 导线颜色为“白色”。

※1

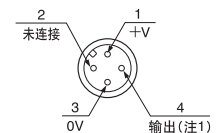
• 检测模式选择输入
 BGS功能: 连接到0V
 FGS功能: 连接到+V

连接器针位置

M8插入式连接器型



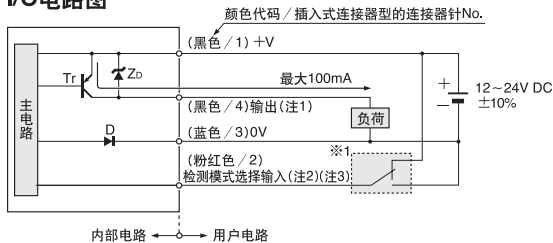
M12中继连接器型



- 注: 1) 透过型的投光器不装备输出。
 2) 仅CX-44□-P距离设定反射型装备检测模式选择输入。使用CX-44□-P时, 请确保检测模式选择输入线(粉红色/2)已连接。

PNP输出型

I/O电路图



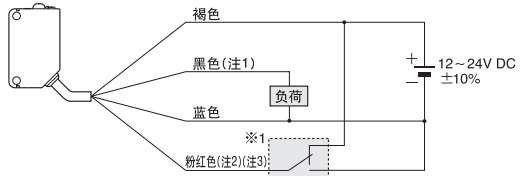
- 注: 1) 透过型的投光器不装备输出。
 2) 仅CX-44□-P距离设定反射型装备检测模式选择输入。使用CX-44□-P时, 请确保检测模式选择输入线(粉红色/2)已连接。
 3) 将连接电缆接至CX-44□的连接型时, 导线颜色为“白色”。

※1

• 检测模式选择输入
 BGS功能: 连接到0V
 FGS功能: 连接到+V

符号... D : 反向电源极性保护二极管
 Z_D: 电涌吸收齐纳二极管
 Tr : PNP输出晶体管

线路图



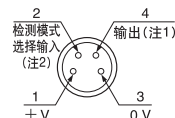
- 注: 1) 透过型的投光器不装备黑色引线。
 2) 仅CX-44□-P距离设定反射型装备粉红色引线。使用CX-44□-P时, 请确保粉红色引线已连接。
 3) 将连接电缆接至CX-44□的连接型时, 导线颜色为“白色”。

※1

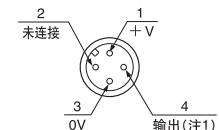
• 检测模式选择输入
 BGS功能: 连接到0V
 FGS功能: 连接到+V

连接器针位置

M8插入式连接器型



M12中继连接器型

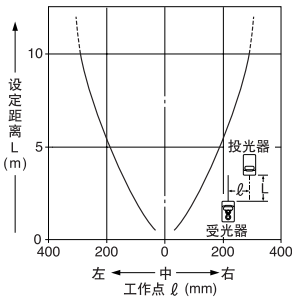


- 注: 1) 透过型的投光器不装备输出。
 2) 仅CX-44□-P距离设定反射型装备检测模式选择输入。使用CX-44□-P时, 请确保检测模式选择输入线(粉红色/2)已连接。

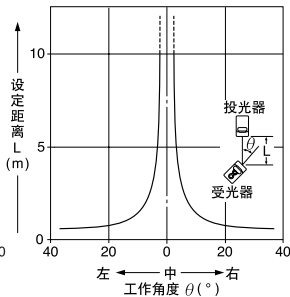
检测特性图(典型)

CX-411 □ 透过型

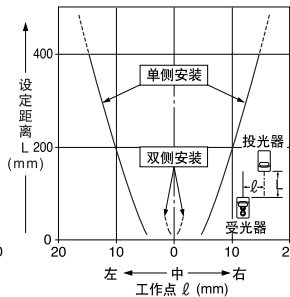
平行移动特性



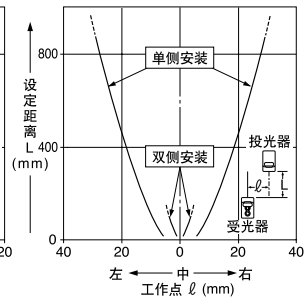
角度特性



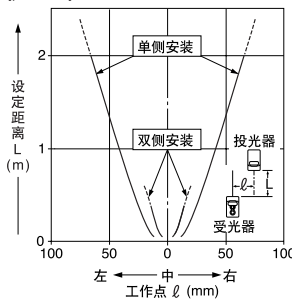
带圆形狭缝透光罩的平行移动特性 (φ 0.5mm)



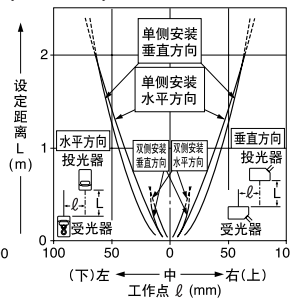
带圆形狭缝透光罩的平行移动特性 (φ 1mm)



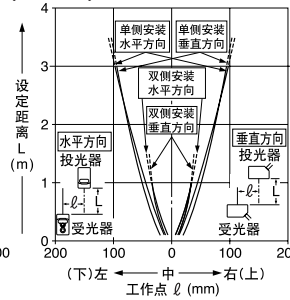
带圆形狭缝透光罩的平行移动特性 (φ 2mm)



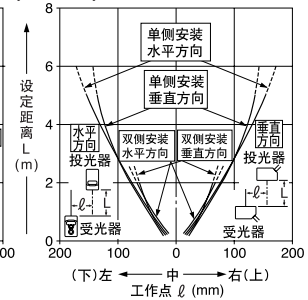
带方形狭缝透光罩的平行移动特性 (0.5 × 6mm)



带方形狭缝透光罩的平行移动特性 (1 × 6mm)

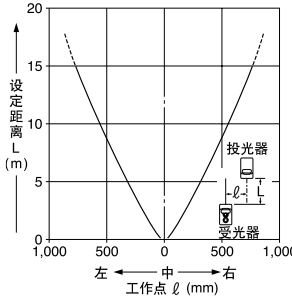


带方形狭缝透光罩的平行移动特性 (2 × 6mm)

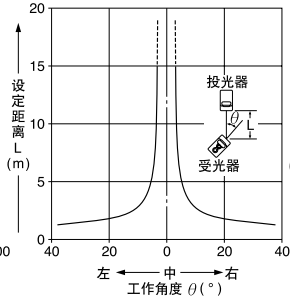


CX-412 □ 透过型

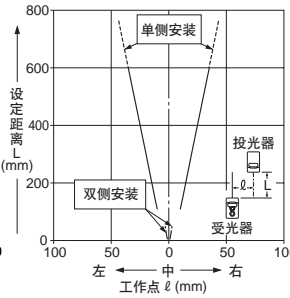
平行移动特性



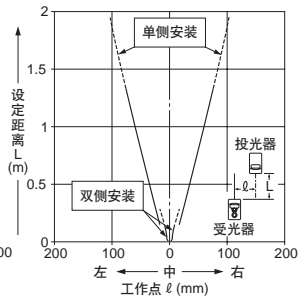
角度特性



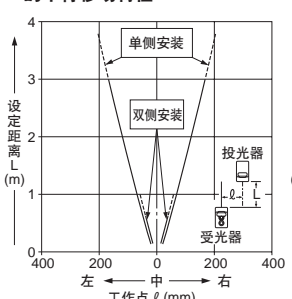
带圆形狭缝透光罩(φ 0.5mm)时的平行移动特性



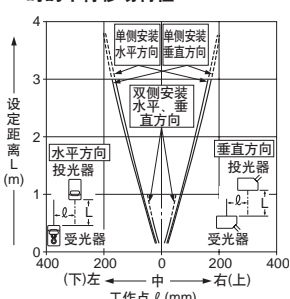
带圆形狭缝透光罩(φ 1mm)时的平行移动特性



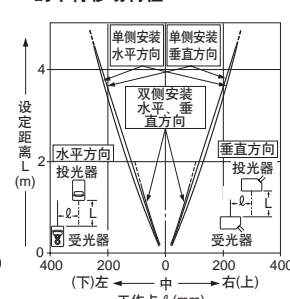
带圆形狭缝透光罩(φ 2mm)时的平行移动特性



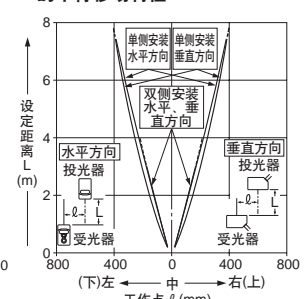
带方形狭缝透光罩(0.5 × 6mm)时的平行移动特性



带方形狭缝透光罩(1 × 6mm)时的平行移动特性

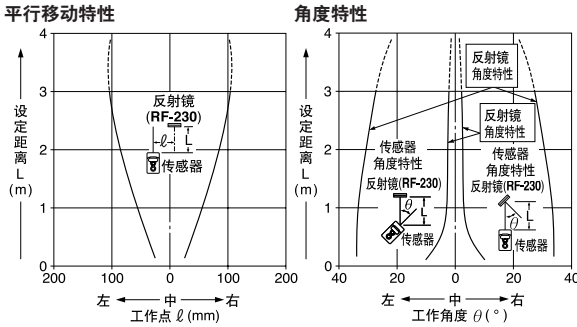


带方形狭缝透光罩(2 × 6mm)时的平行移动特性

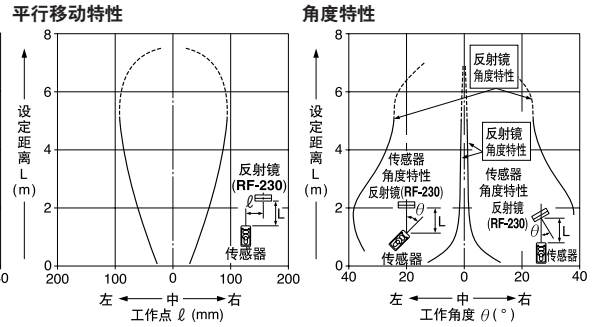


检测特性图(典型)

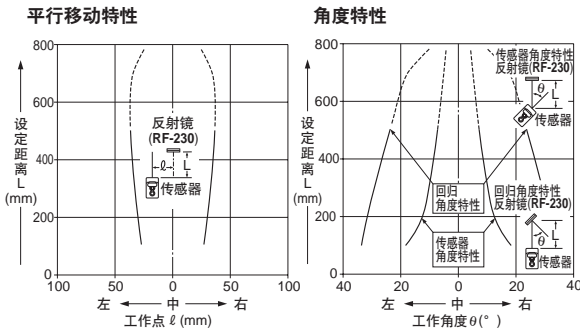
CX-491 □ 回归反射型



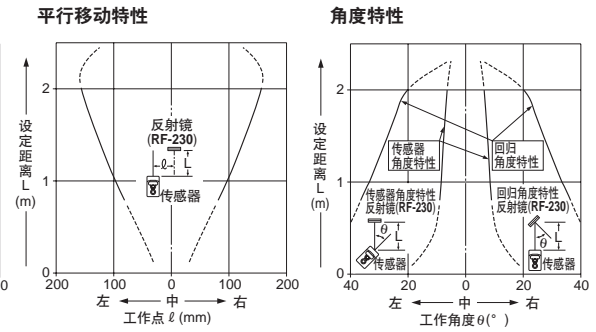
CX-493 □ 回归反射型



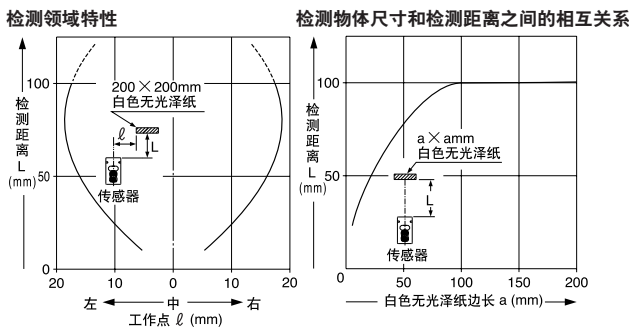
CX-481 □ 回归反射型



CX-482 □ 回归反射型



CX-424 □ 扩散反射型



如左图所示, 检测物体尺寸小于标准尺寸(白色无光泽纸 200×200mm)时, 检测距离缩小。

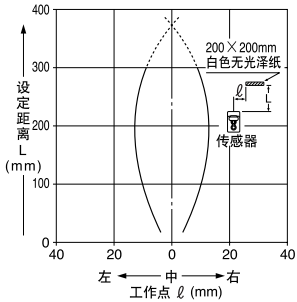
(为绘制左图, 使用的传感器灵敏度设定在100mm距离) 时, 能检测一张200×200mm白色无光泽纸。

检测特性图(典型)

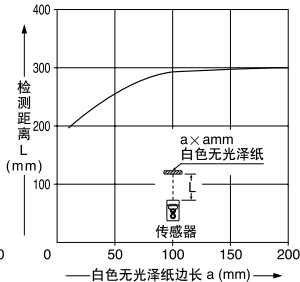
CX-400
放大器内置

CX-421 □ 扩散反射型

检测领域特性



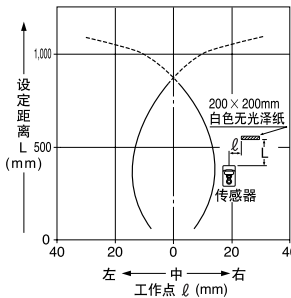
检测物体尺寸和检测距离之间的相互关系



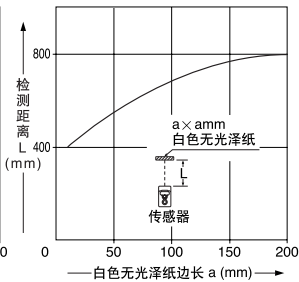
如左图所示, 检测物体尺寸小于标准尺寸(白色无光泽纸 200×200mm)时, 检测距离缩小。
(为绘制左图, 使用的传感器灵敏度设定在300mm距离) 时, 能检测一张200×200mm白色无光泽纸。

CX-422 □ 扩散反射型

检测领域特性



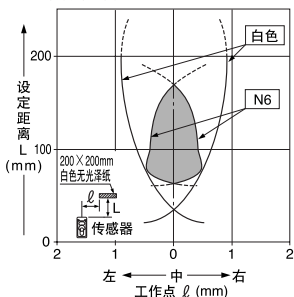
检测物体尺寸和检测距离之间的相互关系



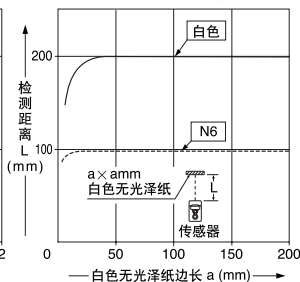
如左图所示, 检测物体尺寸小于标准尺寸(白色无光泽纸 200×200mm)时, 检测距离缩小。
(为绘制左图, 使用的传感器灵敏度设定在800mm距离) 时, 能检测一张200×200mm白色无光泽纸。

CX-423 □ 扩散反射型

检测领域特性

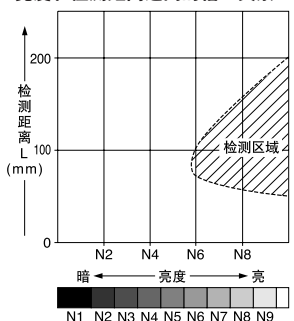


检测物体尺寸和检测距离之间的相互关系



如左图所示, 检测物体尺寸小于标准尺寸(白色无光泽纸 200×200mm)时, 检测距离缩小。
(为绘制左图, 使用的传感器灵敏度设定在200mm距离) 时, 能检测一张200×200mm白色无光泽纸。

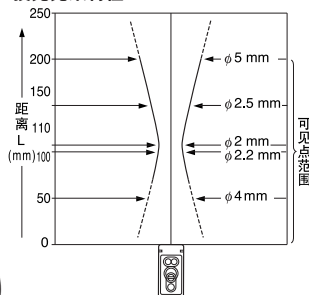
亮度和检测距离之间的相互关系



在左图中, 检测区域由斜线表示。然而, 由于产品存在细微差别, 灵敏度设定必须有足够的余量。

(左图所示的亮度可能与实物情况有细微差别。)

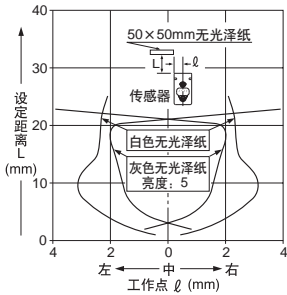
投光光束特性



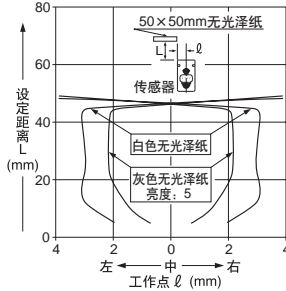
检测特性图(典型)

CX-443 □ 距离设定反射型

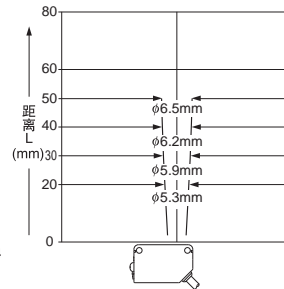
检测领域特性 · 设定距离25mm



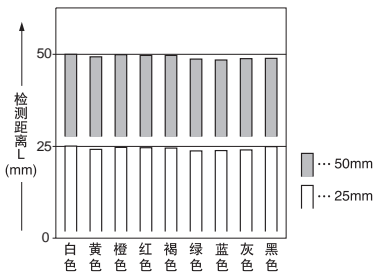
· 设定距离50mm



投光光束特性

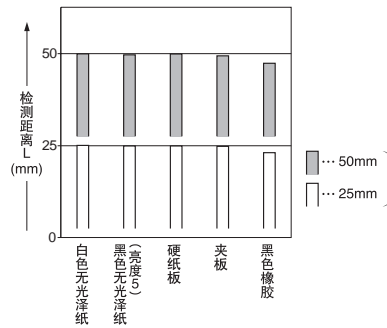


颜色 (50 × 50mm 绘画纸) 和检测距离之间的相互关系



这些柱形图表示各个颜色的检测距离是当距离调节器在使用白色时设定于50mm和25mm时所测得的。检测距离同时会由于材质的不同而变化。

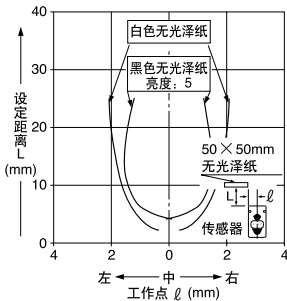
材质 (50 × 50mm) 和检测距离之间的相互关系



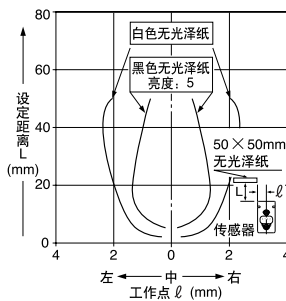
这些柱形图表示各个物体的检测距离是当距离调节器在使用白色无光泽纸张时设定于50mm和25mm时所测得的。

CX-441 □ 距离设定反射型

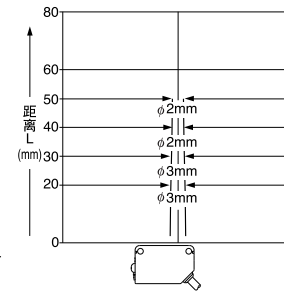
检测领域特性 · 设定距离: 25mm



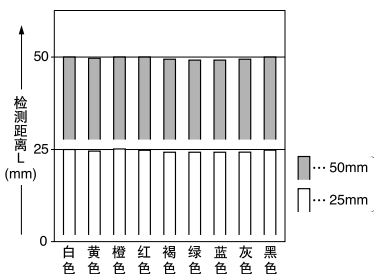
· 设定距离: 50mm



投光光束特性

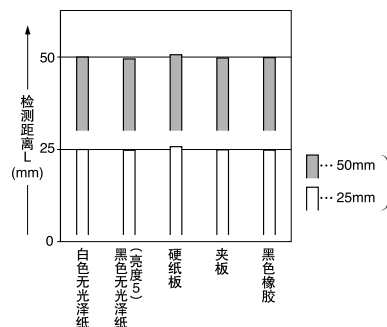


颜色 (50 × 50mm 绘画纸) 和检测距离之间的相互关系



这些柱形图表示各个颜色的检测距离是当距离调节器在使用白色时设定于50mm和25mm时所测得的。检测距离同时会由于材质的不同而变化。

材质 (50 × 50mm) 和检测距离之间的相互关系



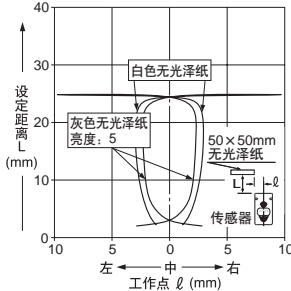
这些柱形图表示各个物体的检测距离是当距离调节器在使用白色无光泽纸张时设定于50mm和25mm时所测得的。

检测特性图(典型)

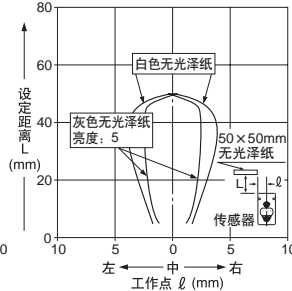
CX-444 □ 距离设定反射型

检测领域特性

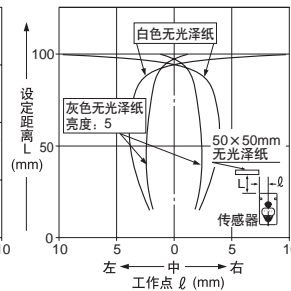
• 设定距离: 25mm



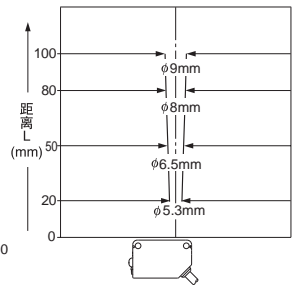
• 设定距离: 50mm



• 设定距离: 100mm

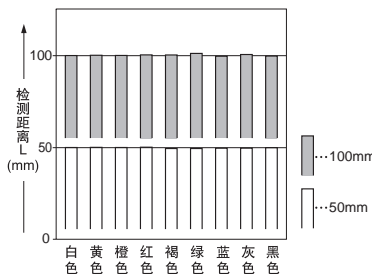


投光光束特性



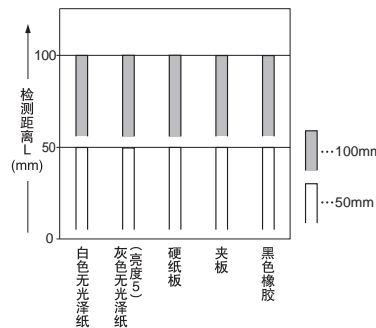
CX-400
放大器内置

颜色 (50×50mm绘画纸) 和检测距离之间的相互关系



这些柱形图表示各个颜色的检测距离是当距离调节器在使用白色时设定于100mm和50mm时所测得的。检测距离同时会由于材质的不同而变化。

材质 (50×50mm) 和检测距离之间的相互关系

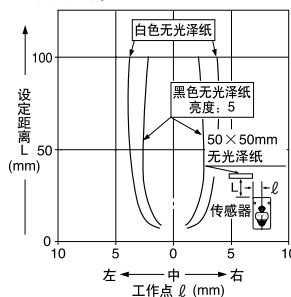


这些柱形图表示各个物体的检测距离是当距离调节器在使用白色无光泽纸张时设定于100mm和50mm时所测得的。

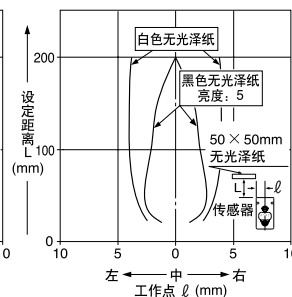
CX-442 □ 距离设定反射型

检测领域特性

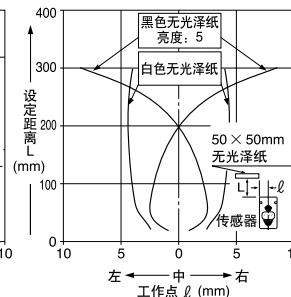
• 设定距离: 100mm



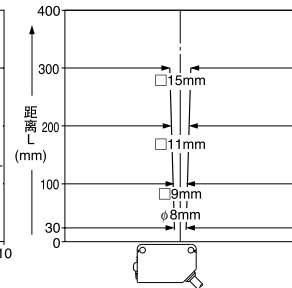
• 设定距离: 200mm



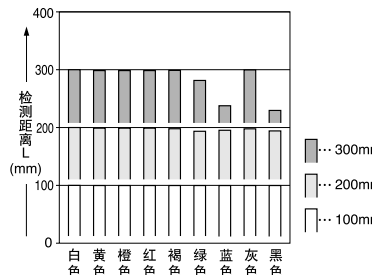
• 设定距离: 300mm



投光光轴

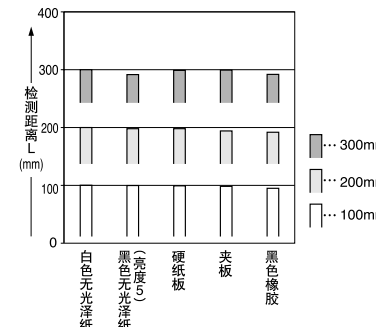


颜色 (50×50mm绘画图纸) 和检测距离之间的相互关系



这些柱形图表示各个颜色的检测距离是当距离调节器在使用白色时设定于300mm, 200mm和100mm时所测得的。检测距离同时会由于材质的不同而变化。

材质 (50×50mm) 和检测距离之间的相互关系



这些柱形图表示各个物体的检测距离是当距离调节器在使用白色无光泽纸张时设定于300mm, 200mm和100mm时所测得的。

使用指南

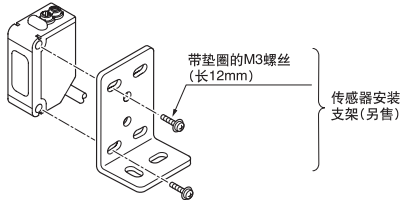
相同项目



该产品为物体检测传感器，不具有保护生命、财产的功能，为防止事故、确保安全，请谨慎使用。

安装

- 紧固扭矩应为0.5N·m以下。

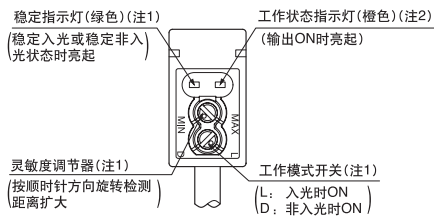


接线

- 请确认在电源关闭状态下进行接线。
- 请注意错误接线会损坏传感器。
- 请确认电源电压在额定范围内变化。
- 如果电源是由商用开关调节器提供，请确保电源机架接地端(F.G.)接地。

CX-41 □ CX-42 □
CX-49 □ CX-48 □

功能说明



- 注: 1) 透过型传感器投光器上未装备。
2) 用作透过型传感器投光器上的电源指示灯(绿色LED)(电源ON时亮起)。

工作模式开关

工作模式开关	说明
	当工作模式开关(在透过型传感器受光器上)按顺时针方向充分旋转时(L侧)则进入入光时ON模式上。
	当工作模式开关(在透过型传感器受光器上)按逆时针方向充分旋转时(D侧)则进入非入光时ON模式。

- 如果在该产品附近使用产生噪音的设备(开关调节器、转换发动机等)，请将设备机架接地端子(F.G.)接地。
- 请勿将电线与高压线或电源线一起或在同一管线内运行线路，这可能会由于感应而引起故障。
- 0.3mm²以上电缆可延长至100m(透过型：投光器和受光器各1根)。但为减少噪音，使接线尽可能短。
- 请不要直接用力的弯曲或拉伸传感器电缆接合处。

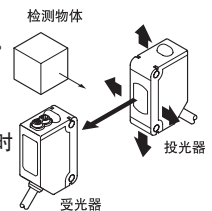
其他

- 电源接通后的短时间(50ms)内，请勿使用。
- 请勿将传感器直接暴露于快速启动灯或高频照明设备的荧光下，这会影响检测性能。
- 本传感器仅适于室内使用。
- 请勿在有过度水蒸汽，灰尘等，或可能与水及腐蚀性气体直接接触的地方使用本传感器。
- 请勿将传感器与水、油、油脂或有机溶液，如稀释剂等直接接触。
- 本产品不可在有易燃易爆气体的环境下使用。
- 不可拆卸或改装传感器。

光轴对齐

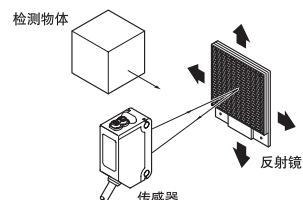
透过型传感器

- ① 把工作模式开关设为入光时ON模式(L侧)。
- ② 把投光器和受光器置于同一水平线上，把投光器沿上下左右方向移动观察工作状态指示灯(橙色)来判定受光情况的范围，然后把投光器设定在这个范围的中间。
- ③ 类似地上下左右角度移动调节投光器。
- ④ 调节受光器的角度。
- ⑤ 检查稳定指示灯(绿色)是否亮起。
- ⑥ 按照需要，用工作模式开关选择入光时ON或非入光时ON工作模式。



回归反射型传感器

- ① 把工作模式开关设为入光时ON模式(L侧)。
- ② 把传感器和反射镜置于同一水平线上，把反射镜沿上下左右方向移动观察工作状态指示灯(橙色)来判定受光情况的范围，然后把反射镜设定在这个范围的中间。
- ③ 类似地上下左右角度移动调节反射镜。
- ④ 调节传感器的角度。
- ⑤ 检查稳定指示灯(绿色)是否亮起。
- ⑥ 按照需要，用工作模式开关选择入光时ON或非入光时ON工作模式。



CX-41 □ CX-42 □
CX-49 □ CX-48 □

灵敏度调节

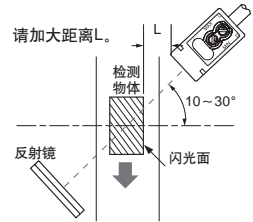
步骤	灵敏度调节器	说明
①		将灵敏度调节器完全逆时针旋转至最小灵敏度位置(MIN)。
②		在入光状态下, 缓慢顺时针旋转灵敏度调节器, 找到传感器进入入光操作状态的A点。
③		在非入光状态下, 继续按顺时针旋转灵敏度调节器直到传感器进入入光工作状态, 然后转回至传感器回到非入光工作状态的B点。 (如果灵敏度调节器完全顺时针旋转, 传感器仍未进入入光工作状态, 此时位置即为B点。)
④		最佳位置 A和B点中间位置为最佳检测位置。

注: 使用“—”型调节螺丝刀(请另行配置)慢慢旋转调节器。用力过大将损坏调节器。

回归反射型传感器(CX-491□除外)

- 检测带光泽的物体时, 请注意以下方面。

- ①加大图中所示的距离L。
- ②安装时, 请使传感器与检测物体成10~30°角。



回归反射型传感器(带偏极滤光器)(CX-491□)

- 回归反射型传感器(带偏极滤光器)的原理是透过透明薄膜检测镜面体和闪光物体。但这样一来, 会因透明薄膜造成偏振光, 可能导致无法进行稳定的检测。此时, 请采取以下措施。

检测物体示例

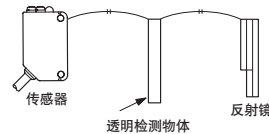
- 用透明包装袋包装的罐头
- 经过层合加工的铝片
- 金、银色(镜面)标签或包装纸

措施

- 安装时应确保传感器和检测物体成一定角度。
- 降低灵敏度。
- 使传感器远离检测物体。

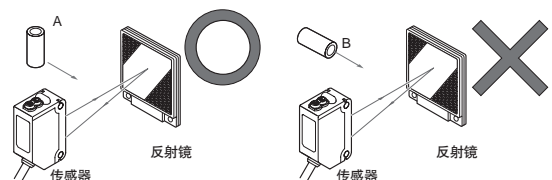
透明物体检测用回归反射型传感器(CX-48□)

- 将透明检测物体的检测位置设在传感器和反射镜的中间, 即可实现最稳定的检测。
将检测位置设在传感器或反射镜的附近, 可能导致检测不稳定。此时, 请将检测位置设在传感器和反射镜的中间。



- 当检测物体为凹凸不平的塑料容器或玻璃瓶时, 根据检测位置及方向的不同, 在受光量上会存在一定的差别。请通过旋转检测物体等手段, 在确认稳定检测状态的同时, 调节灵敏度。

- 检测管状透明检测物体时, 请将透明检测物体的检测方向设为A向。若按照B向进行检测, 则可能导致检测不稳定。



	入光状态	非入光状态
透射型		
回归反射型		
扩散反射型		

输出和指示灯之间的关系

入光时ON			检测状态	非入光时ON		
稳定指示灯 (绿色LED)	工作状态指示灯 (橙色LED)	输出		输出	工作状态指示灯 (橙色LED)	稳定指示灯 (绿色LED)
○	○	ON	稳定入光	OFF	●	○
●	○	ON	不稳定入光	OFF	●	○
○	●	OFF	不稳定非入光	ON	○	●
○	○	OFF	稳定非入光	ON	○	○

○: 亮起 ●: 熄灭

使用指南

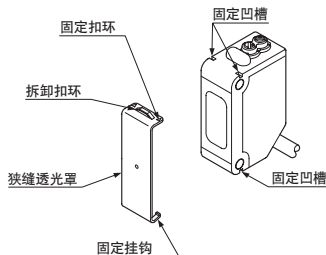
CX-41□

狭缝透光罩(另售)

- 通过安装狭缝透光罩(另售件)(OS-CX-□), 能够检测小型物体。
但这样的话, 检测距离将会缩短。

安装方法

- 首先将固定挂钩插入固定凹槽中。
- 将狭缝透光罩向主体上按, 然后将固定扣环插入固定凹槽中。

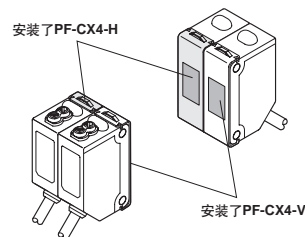


拆卸方法

- 将螺丝刀插入拆卸扣环处。
- 拉起拆卸扣环时向前拉出。

防干扰滤光器(另售)(CX-411□专用)

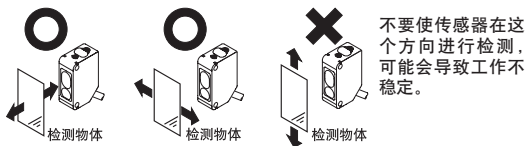
- 通过安装防干扰滤光器(另售件)(PF-CX4-□), 可将2台CX-411□传感器贴近安装在一起。但这样的话, 检测距离将会缩短。
- 安装方法同狭缝透光罩。
- 由于有2种防干扰滤光器, 因此请按下图所示将它们分别安装于各自的投光器、受光器上。
如果仅投光器或受光器安装了防干扰滤光器, 或者2台传感器安装了同一种类的防干扰滤光器, 则防干扰功能无效。



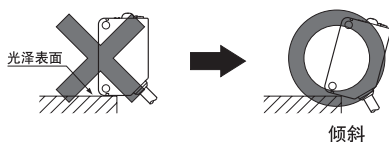
CX-44□

安装

- 请注意必须根据物体运动的方向安装传感器。



- 当检测一个光泽物体(铝或铜片等)或有光泽表面或镀层的物体时, 请注意由于角度变化和物体表面褶皱等会出现无法检测到物体的情况。
- 当传感器下有光泽物体时, 使用传感器时请稍微向上倾斜以避免错误工作。



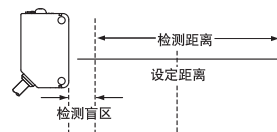
- 由于背景处有光泽物体, 由于背景物体的角度变化会引起错误工作。在这种情况下, 倾斜安装传感器且用实际检测物体确认。
- 注意在传感器正前方有检测盲区。

工作模式开关

工作模式开关	说明
	当工作模式开关按顺时针方向充分旋转时(L侧)进入检测ON模式。
	当工作模式开关按逆时针方向充分旋转时(D侧)进入检测OFF模式。

注: 使用“-”型螺丝刀(请另行准备)慢慢旋转调节器。过度用力会对调节器造成损坏。

- 选择BGS或FGS功能, 输出工作会产生如下变化。



BGS	检测ON (L-ON)		ON
	检测OFF (D-ON)		OFF
FGS	检测ON (L-ON)		ON
	检测OFF (D-ON)		OFF

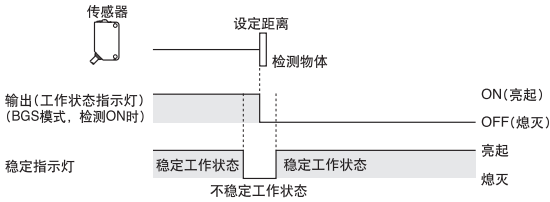
CX-400

使用指南

CX-44□

稳定指示灯

- 因为CX-440系列使用一种2段光电二极管作为其接收元件，并且根据检测物体所反射的相关入光角度差异进行检测，所以输出和工作状态指示灯(橙色)将根据物体的距离工作。另外，稳定指示灯(绿色)显示设定距离的余量。

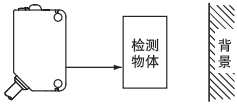


BGS / FGS功能

- 本产品装备了BGS/FGS功能。可根据背景和检测物体的位置选择BGS或FGS功能。

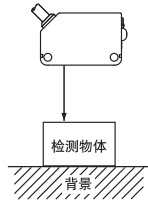
BGS功能

- 当检测物体远离背景时，使用该功能。



FGS功能

- 在检测物体与背景接触或检测物体是光泽物体等情况下，使用该功能。



距离调节

- 使用本产品时，请确定调节距离。
- 由于本产品的距离调节器是5回转调节器，当点A和点B按下表说明调节时，点A和点B之间可能不止1个回转。因此切记，旋转两个点找到最佳位置。
- 请确认在距离调节之前进行检测模式选择输入(粉红色/2)接线。如果在距离调节之后接线，检测领域会发生变化。



- 用“-”型螺丝刀(请另行准备)逐步轻轻地旋转距离调节器。为了保护调节器,如果充分旋转,距离调节器会空转。如果调节距离时调节器空转,请重新进行调节。

使用BGS功能时

步骤	说明	距离调节器
①	按逆时针方向将距离调节器充分旋转到最小检测距离位置。(约40mm, CX-441□为约20mm)。	
②	根据要求距离放置检测物体,按顺时针方向逐步旋转距离调节器,找到传感器进入检测状态的点A。	
③	移开检测物体,按顺时针方向进一步旋转调节器直到传感器再次进入检测状态,一旦进入,向后旋转距离调节器直到传感器回到非检测状态,该位置为点B。如果按顺时针方向充分旋转调节器,但传感器仍未进入检测状态,调节器充分旋转到位置被视为点B。 (由于本传感器装备了5回转的调节器,点A和点B之间可能不止1个回转。)	
④	稳定检测物体的最佳位置即点A和点B的中点。	

使用FGS功能时

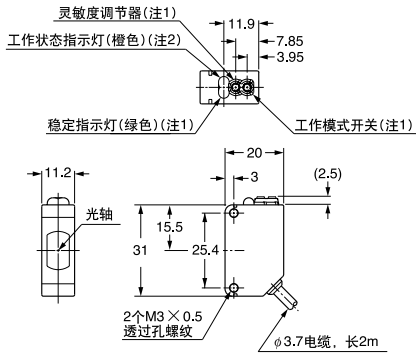
步骤	说明	距离调节器
①	按顺时针方向将距离调节器充分旋转到最大检测距离位置。(约300mm, CX-441□为约50mm)。	
②	在传感器检测背景的状态下,按逆时针方向逐步旋转距离调节器,找到传感器进入非检测状态的点A。	
③	根据要求距离放置检测物体,按逆时针方向进一步旋转调节器直到传感器再次进入非检测环境,一旦进入,向后旋转距离调节器直到传感器回到检测状态,该位置为点B。如果按逆时针方向充分旋转调节器,传感器仍未进入非检测环境,调节器充分旋转到位置被视为点B。 (由于本传感器装备了5回转的调节器,点A和点B之间可能不止1个回转。)	
④	稳定检测物体的最佳位置即点A和点B的中点。	

其他

- 距离调节器是机械操作的。避免摔落或其他震动。

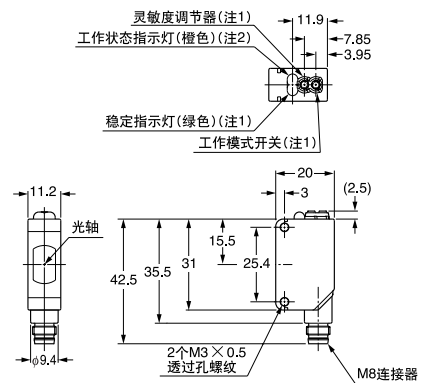
尺寸(单位: mm)

CX-41□ 传感器



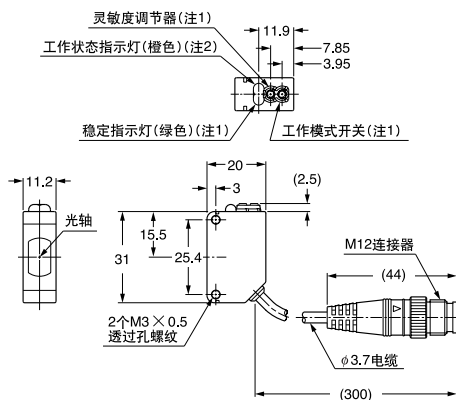
注: 1) 投光器上没有装备。
2) 在投光器上是电源指示灯(绿色)。

CX-41□-Z 传感器



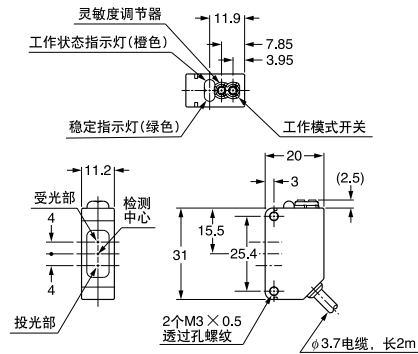
注: 1) 投光器上没有装备。
2) 在投光器上是电源指示灯(绿色)。

CX-41□-J 传感器

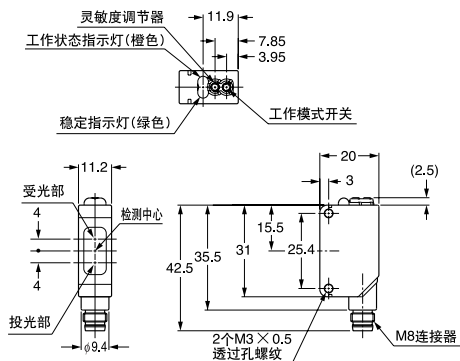


注: 1) 投光器上没有装备。
2) 在投光器上是电源指示灯(绿色)。

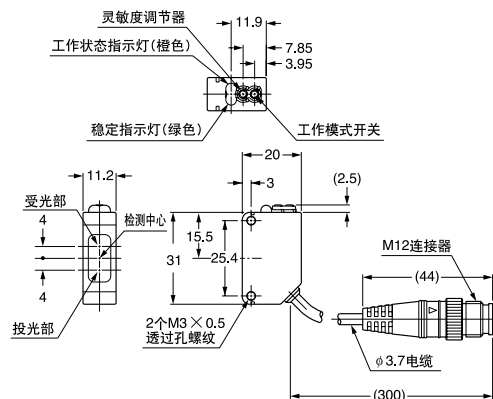
CX-49□ CX-48□ 传感器



CX-49□-Z CX-48□-Z 传感器



CX-49□-J CX-48□-J 传感器

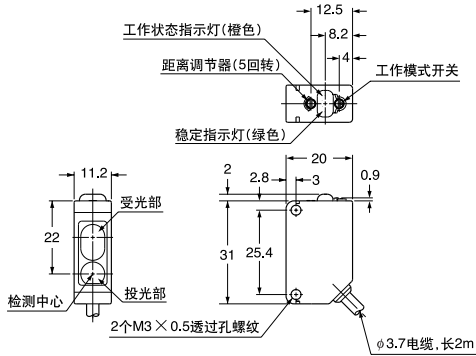


CX-400

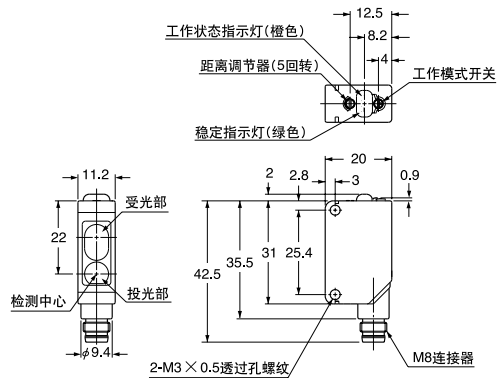
尺寸(单位: mm)

CX-400
放大器内置

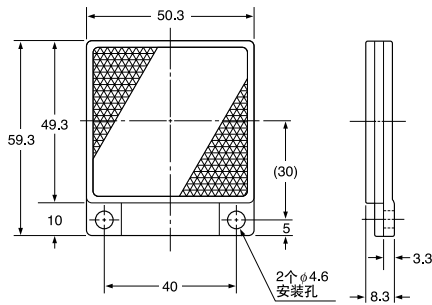
CX-44 □ 传感器



CX-44 □-Z 传感器

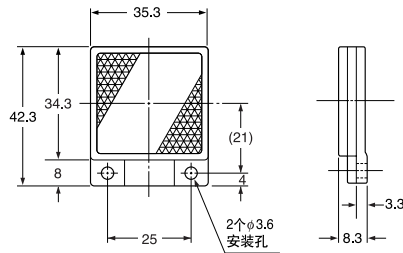


RF-230 反射镜(回归反射型传感器的附件)



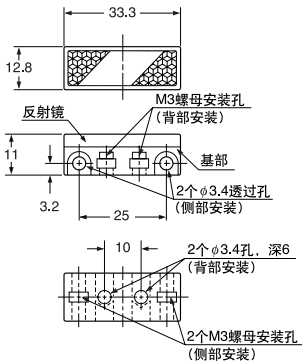
材质: 丙烯(反射镜)
ABS(基部)

RF-220 反射镜(另售)



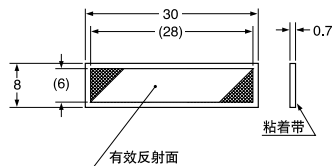
材质: 丙烯(反射镜)
ABS(基部)

RF-210 反射镜(另售)



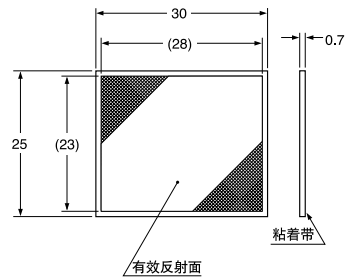
材质: 丙烯(反射镜)
ABS(基部)
附带2个带垫圈的M3螺丝(长8mm)和2个螺母。

RF-11 反光带(另售)



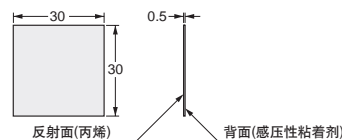
材质: 丙烯

RF-12 反光带(另售)



材质: 丙烯

RF-13 反光带(另售)

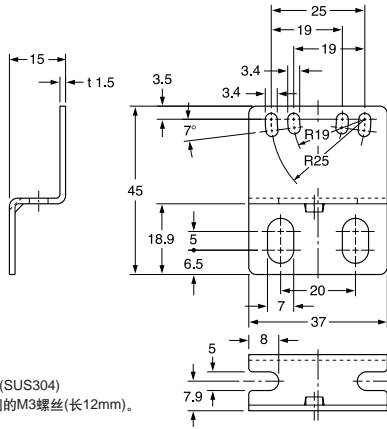


CX-400

尺寸(单位: mm)

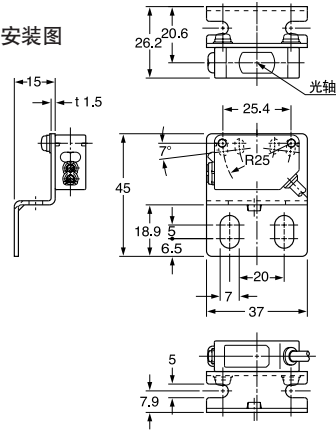
CX-400
放大器内置

MS-CX2-5 传感器安装支架(另售)

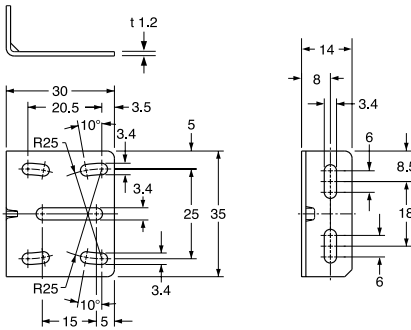


材质: 不锈钢(SUS304)
附带2个带垫圈的M3螺丝(长12mm)。

装配尺寸 CX-41□受光器的安装图

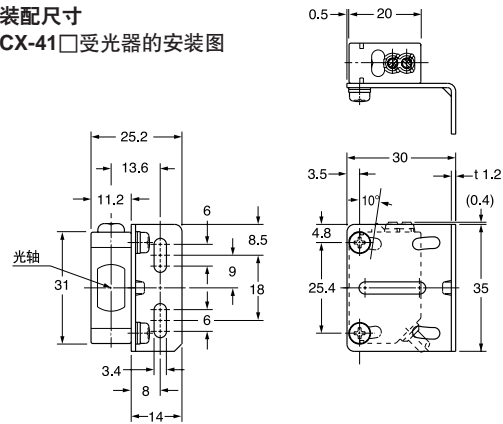


MS-CX-3 传感器安装支架(另售)

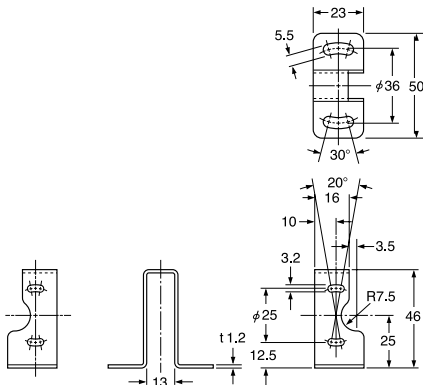


材质: 不锈钢(SUS304)
附带2个带垫圈的M3螺丝(长12mm)。

装配尺寸 CX-41□受光器的安装图

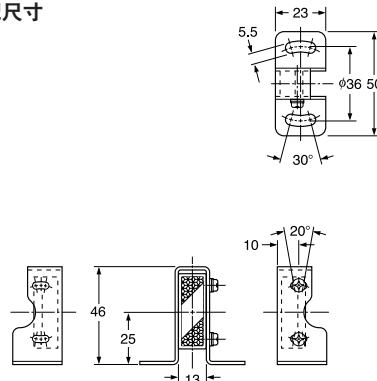


MS-RF21-1 用于RF-210的反射镜安装支架(另售)



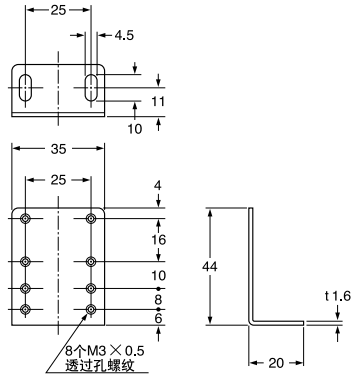
材质: 不锈钢(SUS304)
附带2个带垫圈的M3螺丝(长12mm)。

装配尺寸



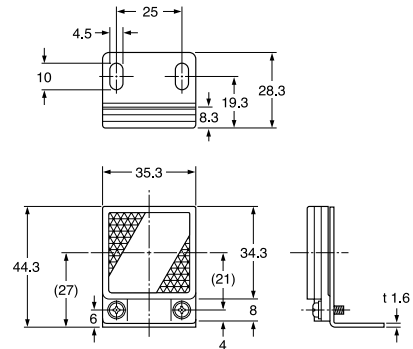
尺寸(单位: mm)

MS-RF22 用于RF-220的反射镜安装支架(另售)

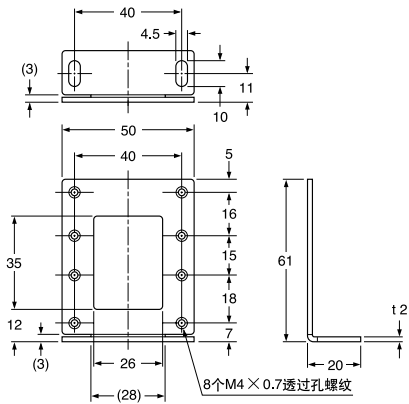


材质: 冷轧碳钢(SPCC)(单面镀锌)
附带2个带垫圈的M3螺丝(长8mm)。

装配尺寸

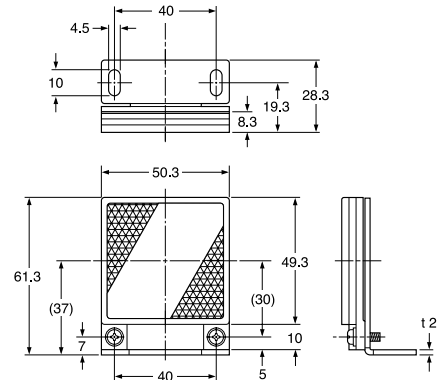


MS-RF23 用于RF-230的反射镜安装支架(另售)



材质: 冷轧碳钢(SPCC)(单面镀锌)
附带2个带垫圈的M3螺丝(长10mm)。

装配尺寸

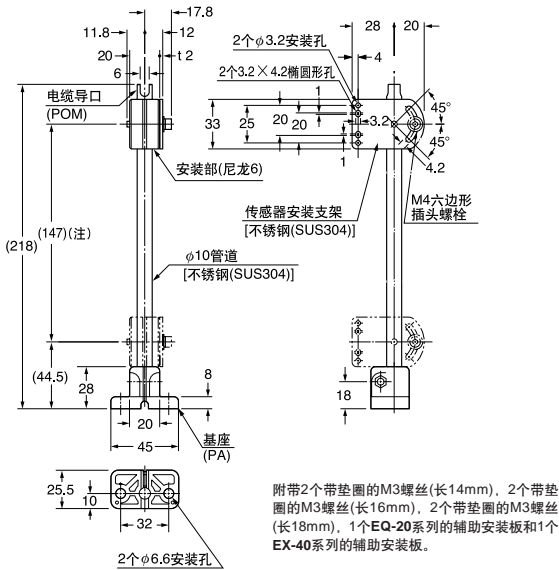


CX-400

尺寸(单位: mm)

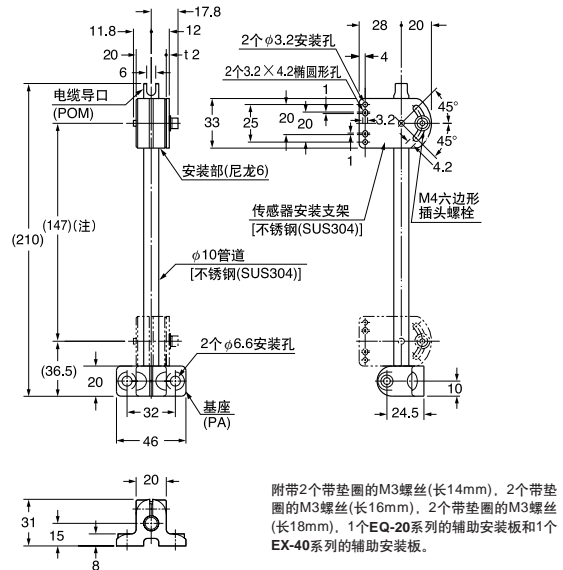
CX-400
放大器内置

MS-AJ1 通用传感器安装架(另售)



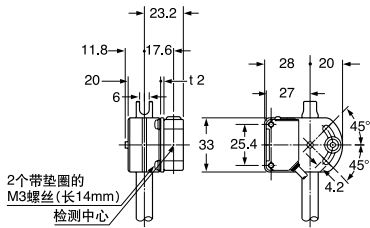
注: 支架上的尺寸表明可移动部件的调节范围。

MS-AJ2 通用传感器安装架(另售)

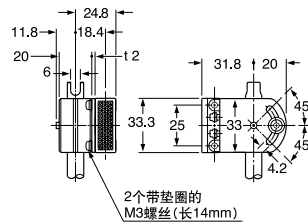


注: 支架上的尺寸表明可移动部件的调节范围。

CX-400系列装配尺寸 (仅为安装部分)

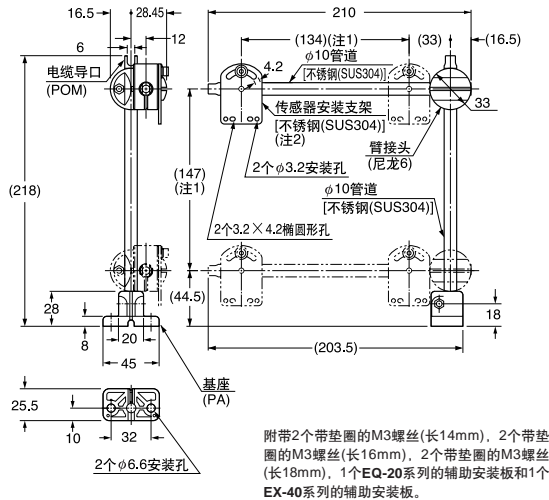


RF-210装配尺寸(反射镜) (仅为安装部分)

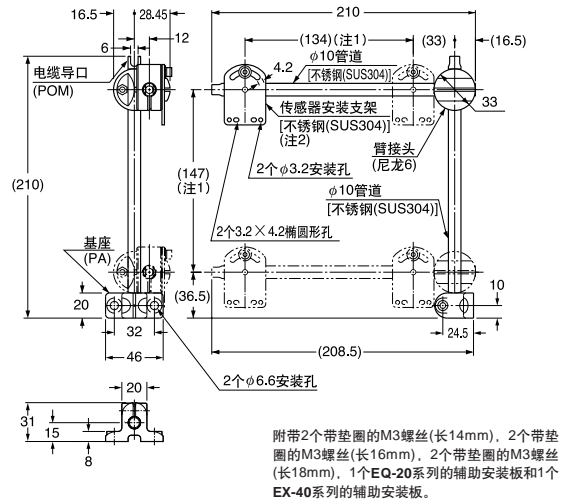


尺寸(单位: mm)

MS-AJ1-A 通用传感器安装架(另售)



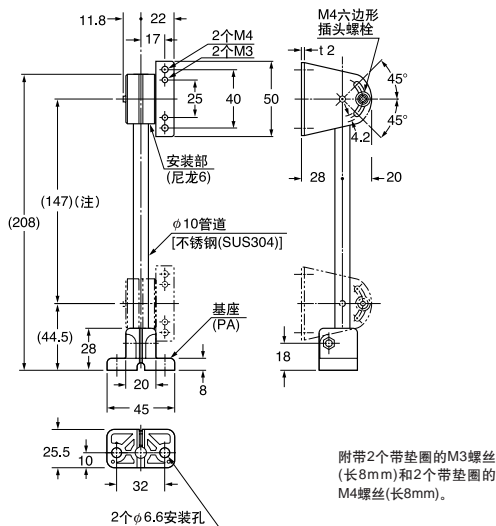
MS-AJ2-A 通用传感器安装架(另售)



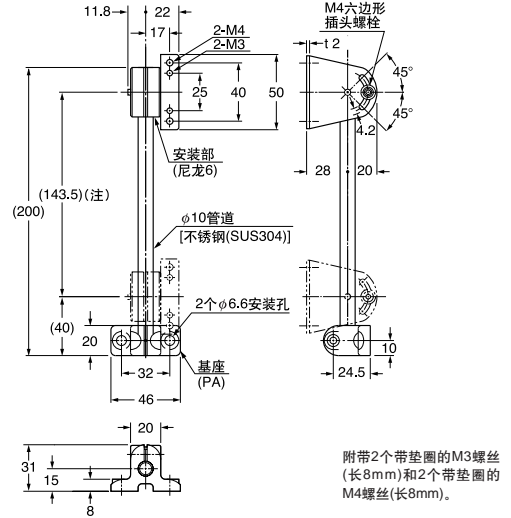
注: 1) 支架上的尺寸表明可移动部件的调节范围。
2) 请参阅MS-AJ1/AJ2传感器安装支架, 传感器或反射镜的装配尺寸。

注: 1) 支架上的尺寸表明可移动部件的调节范围。
2) 请参阅MS-AJ1/AJ2传感器安装支架, 传感器或反射镜的装配尺寸。

MS-AJ1-M 通用传感器安装架(另售)



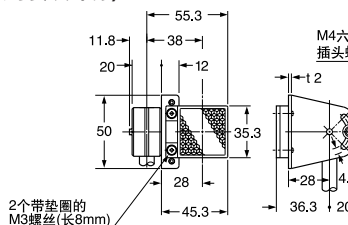
MS-AJ2-M 通用传感器安装架(另售)



注: 支架上的尺寸表明可移动部件的调节范围。

注: 支架上的尺寸表明可移动部件的调节范围。

RF-220(反射镜)装配尺寸 (仅为安装部分)



RF-230(反射镜)装配尺寸 (仅为安装部分)

