

扁平型设计放大器分离静容量型， 适合于机械手上使用

- 厚度为5.5mm的扁平传感头
- 采用机器人导线
- 传感器部也配有动作指示灯
- 可通过单触式接插件简单连接



请参见第5页上的“注意事项”。

种类

■ 本体 【外形尺寸图→P6】

传感器部分

形状	检测距离（可变范围）	型号
扁平型 非屏蔽	10mm (4 ~ 10mm)	E2J-W10MA 1M
	20mm (8 ~ 20mm)	E2J-W20MA 1M

放大器单元部分

输出形式	型号
直流3线式NPN集电极 开路输出	E2J-JC4A 2M

■ 附件（另售）

防尘罩 不属传感器、放大器的附件，因此请根据需要订购。

【外形尺寸图→P6】

形状	用途	适用	型号
	防尘用 *	E2J-JC4A (放大器) 用	XS3Z-13
		E2J-W□MA (传感器) 用	XS3Z-15

* 该防尘罩为防尘用。无保护结构IP67的性能，安装在接插件上时，需确实推入接插件的安装部位。

带导线的传感器I/O接插件 传感器中不附带，因此请根据需要进行订购。

【外形尺寸图→XS3】

形状	用途	导线芯线数	导线长度	型号	备注
	延长用	4芯	1m	XS3W-M421-401-R	M8螺钉固定型 机器人（耐振用） 直线/直线型
			2m	XS3W-M421-402-R	

注：详情请参见 → “传感器I/O接插件 / 传感器控制器”。

额定规格/性能

传感器部分

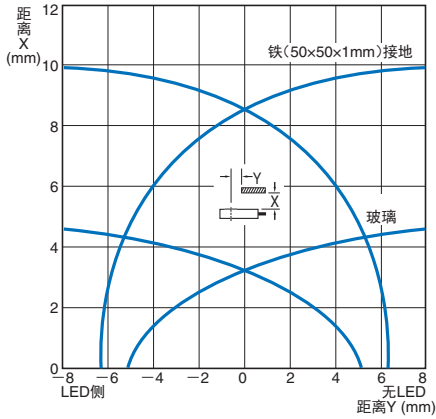
项目	型号	E2J-W10MA	E2J-W20MA
标准检测距离		10mm	20mm
检测距离可变范围		4~10mm	8~20mm
应差		检测距离的15%以下	
可检测物体		导体和电介质体	
标准检测物体		接地金属板 50×50×1mm	
响应频率		70Hz以上	
指示灯		检测显示（黄色）	
环境温度范围		工作时、保存时：各-10~+55°C （无结冰、无结露）	
环境湿度范围		工作时、保存时：各35~85%RH （无结露）	
振动（耐久）		10~500Hz 上下振幅2mm或150m/s ² X、Y、Z各方向 2h	
冲击（耐久）		500m/s ² X、Y、Z各方向 3次	
保护结构		IEC标准 IP66	
连接方式		接插件中继型（机器人导线） （标准导线长1m）	
质量（包装后）		约30g	约40g
材质	外壳	耐热ABS	

放大器单元部分

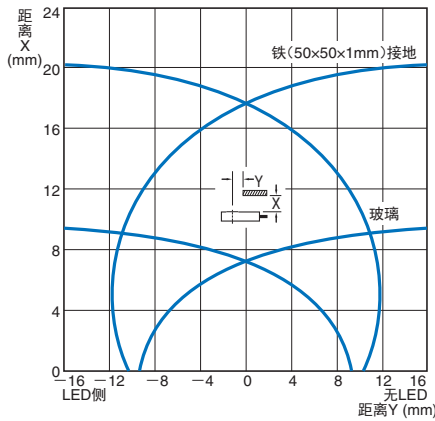
项目	型号	E2J-JC4A
电源电压		DC24V±20% 纹波（p-p）10%以下
消耗电流		30mA以下
控制输出	开关容量	NPN集电极开路输出 100mA以下 （DC30V以下）
	残留电压	1V以下
指示灯		动作显示（橙色） 电源显示（绿色）
灵敏度调整钮转速		8圈、带指示器
保护回路		反连接保护、负载短路保护、浪涌吸收
环境温度范围		工作时、保存时：各-10~+55°C （无结冰、无结露）
环境湿度范围		工作时、保存时：各35~85%RH （无结露）
温度的影响 （传感器+放大器）		0~40°C的温度范围内+23°C时，检测距离为 ±25%以下
电压的影响		在额定电源电压的±20%范围内，额定电源 电压时，检测距离的±1%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 50/60Hz 1min 充电部整体与外壳间
振动（耐久）		10~150Hz 上下振幅1.5mm或100m/s ² X、Y、Z各方向 2h
冲击（耐久）		300m/s ² X、Y、Z各方向 3次
保护结构		IEC标准 IP50
连接方式		导线引出型（标准导线长2m）
质量（包装后）		约60g
材质	外壳	ABS
附件		安装支架、使用说明书

特性数据 (参考值)

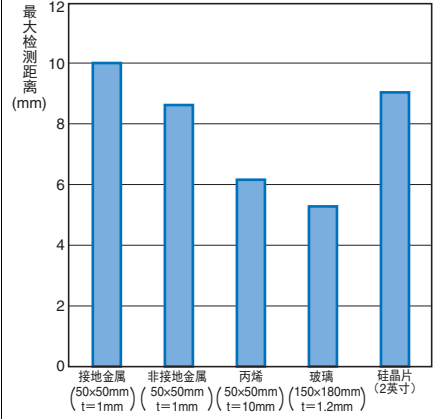
检测区域
E2J-W10MA



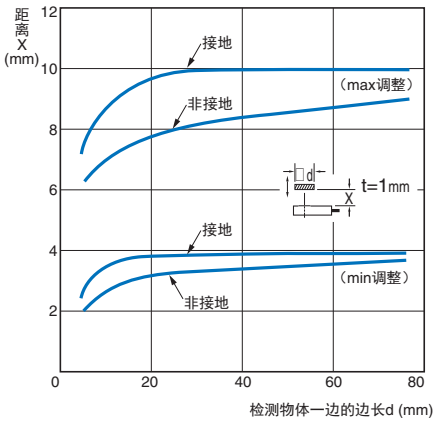
E2J-W20MA



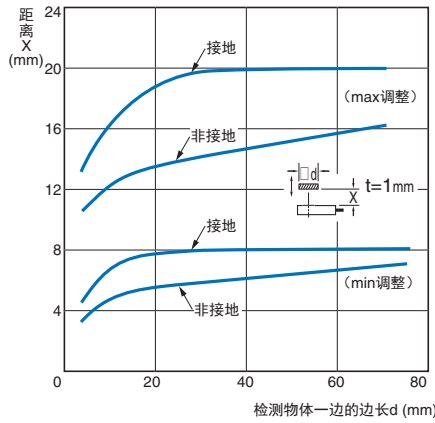
各种物体的检测距离
E2J-W10MA



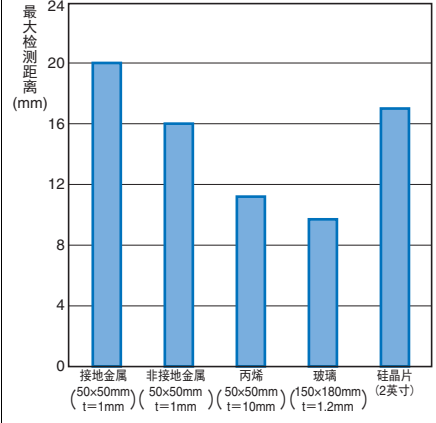
检测物体 (铁) 的影响
E2J-W10MA



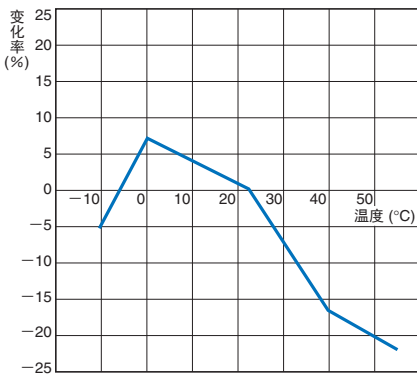
E2J-W20MA



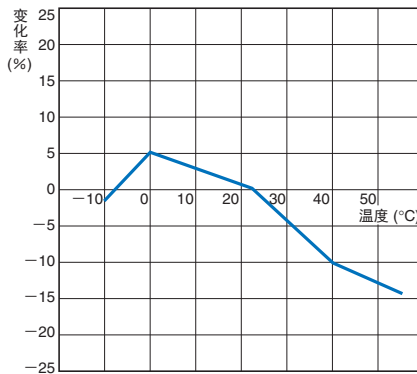
E2J-W20MA



环境温度的影响
E2J-W10MA



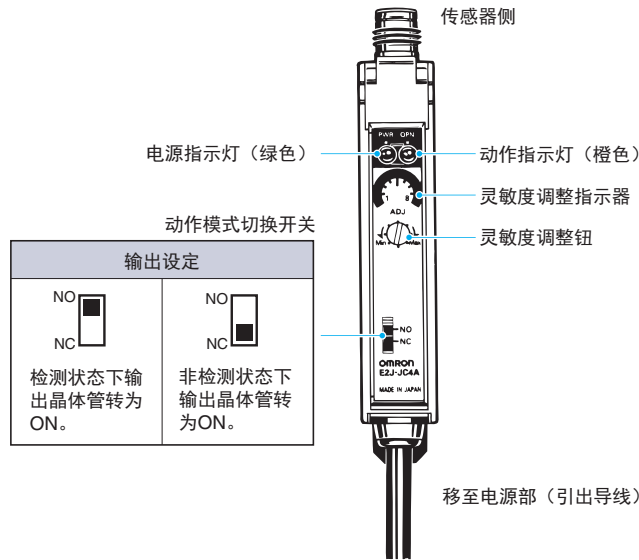
E2J-W20MA



输入输出段回路图

动作模式	型号	时序图	输出回路
NO	E2J-W10MA E2J-W20MA + E2J-JC4A	检测物体 有 输出晶体管 ON 传感器部分 亮灯 检测指示灯(黄色) 熄灭 放大器部分 亮灯 动作指示灯(橙色) 熄灭	
NC		检测物体 有 输出晶体管 ON 传感器部分 亮灯 检测指示灯(黄色) 熄灭 放大器部分 亮灯 动作指示灯(橙色) 熄灭	

各部分名称（放大器单元部分）



注意事项

详情请参见共通注意事项及有关订货时的须知。

警告

本产品不能以确保安全为目的，直接或间接用于人体检测。

请勿将本产品用作人体保护检测装置。



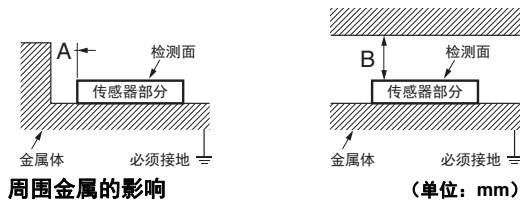
使用注意事项

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

使用时请与周围金属物体超过下表所列距离。



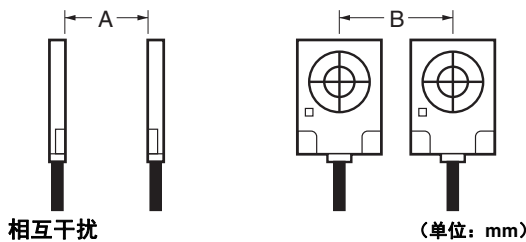
周围金属的影响

(单位: mm)

型号	尺寸	A	B
E2J-W10MA		10	20
E2J-W20MA		20	40

相互干扰

相对或并行设置时，请按大于下表所示的值使用。



相互干扰

(单位: mm)

型号	尺寸	A	B
E2J-W10MA		20	30
E2J-W20MA		70	50

● 安装时

关于使用

- 室外不能使用。
- 请避免与高压线、动力线平行架设。
- 请避免在附近有手机、无线电收发器使用的环境中使用时，安装支架要接地。
- 不能在化学药剂、特别是溶液和氧化酸性气体中使用。

静电的影响

在检测带静电的大型检测物体时，请务必清除该检测物体的静电。

传感器的安装

安装强度、紧固扭矩为0.54N·m以下。

关于传感器—放大器单元之间

- 请在导线的最小弯曲半径为 $R \geq 5\text{mm}$ 的状态下使用。
- 关于延长导线，请使用带接插件的导线（M8螺钉固定型XS3W-M421-40□-R）。而导线最大长度为3m（延长部分为2m）。

外形尺寸

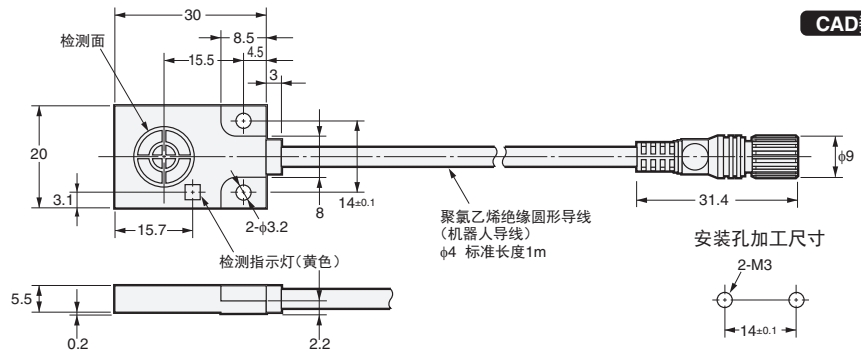
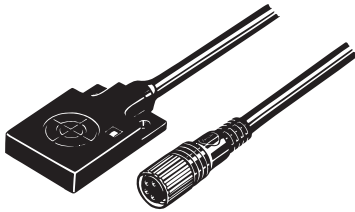
CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

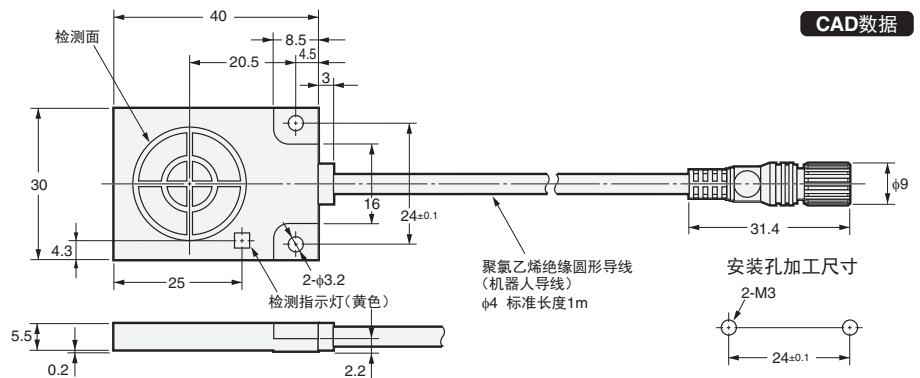
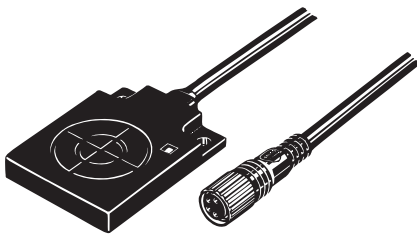
■ 本体

传感器部分

E2J-W10MA

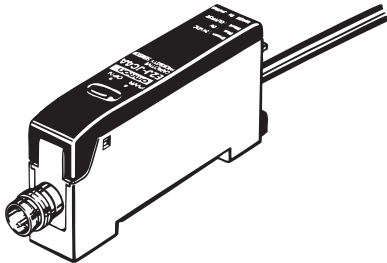


E2J-W20MA

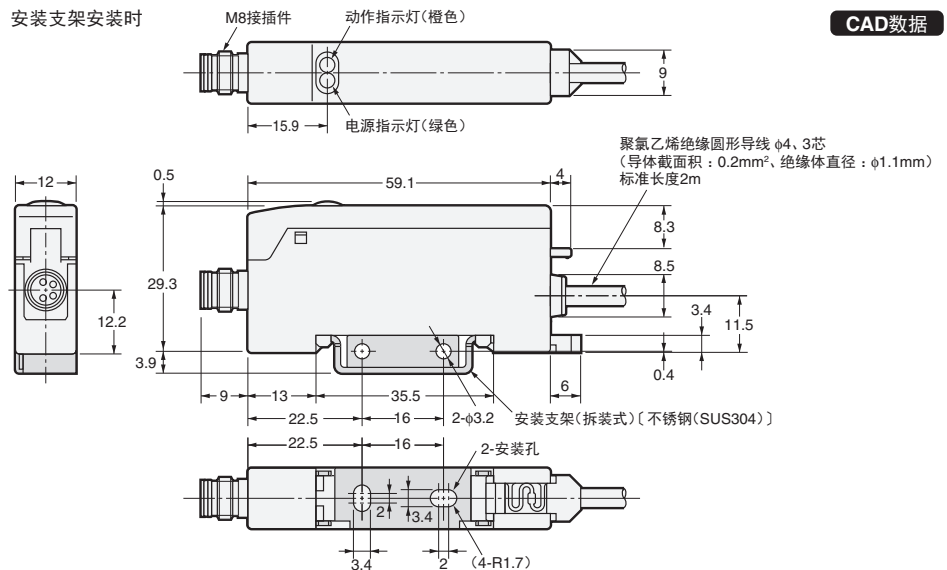


放大器单元部分

E2J-JC4A



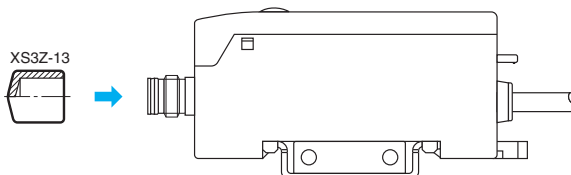
安装支架安装时



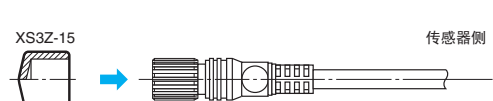
■ 附件 (另售)

防尘罩 材质: 氯乙烯 (红色)

XS3Z-13 (放大器E2J-JC4A用)



XS3Z-15 (传感器E2J-W□MA用)



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项

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项试验中分别在各条件下获得的值,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. 使用时的注意事项

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”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。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (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.使用时的注意事项”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。

IC321GC-zh

2021.4

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

欧姆龙自动化(中国)有限公司 版权所有 2021